Vincent

Bedienungsanleitung deutsch

Instructions for use english

Manuel d'utilisation français

SAV-C2

Digitale AV Mehrkanal-Vorstufe
Digital AV Surround Preamplifier
Préamplificateur 5.1 AV digital

Sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für das Vertrauen, welches Sie uns durch die Entscheidung für dieses hochwertige Audio-Produkt, das Ihrem hohen Anspruch an Klang- und Verarbeitungsqualität gerecht wird, entgegenbringen. Auch wenn Sie verständlicherweise sofort beginnen wollen, das Gerät zu verwenden, lesen Sie bitte vor dem Aufstellen und Anschließen dieses Handbuch sorgfältig durch. Es wird Ihnen bei der Bedienung und der optimalen Nutzung des Gerätes in Ihrem System helfen, selbst wenn dieses durch Ihren Fachhändler installiert wurde.

Bitte beachten Sie vor allem die Sicherheitshinweise, auch wenn einige davon offensichtlich erscheinen mögen. Um Ihnen verwendete Fachbegriffe zu erläutern, ist ein kleines Lexikon im Anhang enthalten. Bei eventuellen Fragen steht Ihnen Ihr Fachhändler gern zur Verfügung, er ist auch Ihr Ansprechpartner im Fall der Garantie-Inanspruchnahme oder für Reparaturen nach dem Gewährleistungszeitraum. Er ist in jedem Fall interessiert daran, dass Sie ihm Ihre Erfahrungen mit Vincent-Produkten mitteilen.

Viel Freude mit unserem / Ihrem Produkt wünscht Ihnen

Ihr Vincent-Team

Dear Customer,

we thank you for the confidence you prove in purchasing our product. It will match your high demands towards sound and manufacturing quality. Though it is understandable that you want to plug and play this product instantaneously, we encourage you to read this manual carefully before installation.

It will help you in handling and operating this machine in your system and obtaining the best possible performance, even if it was installed by your dealer.

Please follow the security precautions, though some of those things may seem obvious.

In the appendix to this manual you will find a glossary explaining some established technical terms.

If there are open questions your audio specialist dealer will help you. He also represents your contact person in case of needed warranty service or repairs after the warranty period and is interested to hear from your experiences with Vincent products.

We wish you plenty of joy with your / our product,

your Vincent-Team

Cher client,

nous vous remercions de la confiance que vous nous témoignez en achetant ce produit de haute qualité. Il répondra à vos attentes élevées en termes de qualité sonore et de fabrication.

Même si l'on peut comprendre que vous ayez envie d'utiliser immédiatement cet appareil, nous vous prions de lire soigneusement ce manuel avant son installation et son branchement. Il vous aidera à manier et utiliser l'appareil de manière optimale dans votre système, même si celui-ci a été installé par votre revendeur.

Veuillez respecter les consignes de sécurité, même si certaines peuvent vous paraître évidentes.

Vous trouverez à la fin de ce manuel un petit glossaire qui vous explique les termes techniques utilisés.

Votre revendeur est à votre disposition pour répondre à vos questions. Il est aussi votre interlocuteur en cas de recours à la garantie ou pour les réparations après la période de garantie. Dans tous les cas, vos expériences avec les produits Vincent l'intéressent, n'hésitez pas à lui en faire part.

Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir avec notre / votre produit.

Votre équipe Vincent

INHALTSVERZEICHNIS/CONTENTS/SOMMAIRE

Sicherheitshinweise 4
Weitere Hinweise 5
Lieferumfang 6
Beschreibung des Gerätes 6
Fernbedienung 9
Installation 12
Lautsprecher-Einstellungen 22
Bedienung des Gerätes 28
Weitere Tipps 33
Fehlersuche 34
Technische Daten 37
Lexikon/Wissenswertes 37

deutsch

Security precautions 42
User Information 43
Scope of delivery 44
Description of the device 44
Remote control 47
Installation 50
Speaker configuration 60
Operation 66
Tips 71
Troubleshooting 72
Technical Specifications 75
Glossary 75

english

Consignes de sécurité 80
Informations complémentaires 81
Contenu de la livraison 82
Description de l'appareil 82
Télécommande 85
Installation 88
Configuration des haut-parleurs 98
Utilisation de l'appareil 104
Conseils 109
Dépannage 111
Caractéristiques techniques 113
Glossaire 113

français

SICHERHEITSHINWEISE

Dieses Gerät wurde unter strengen Qualitätskontrollen gefertigt. Es entspricht allen festgelegten internationalen Sicherheitsstandards. Trotzdem sollten folgende Hinweise vollständig gelesen und beachtet werden, um eine Gefährdung zu vermeiden:

Das Gerät nicht öffnen! Gefahr des elektrischen Schocks!
Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile im Gerät.

Wartung/Veränderungen

Alle Betriebsmittel, die an die Netzspannung des Haushalts angeschlossen sind, können dem Benutzer bei unsachgemäßer Behandlung gefährlich werden. Überlassen Sie die Wartung qualifiziertem Fachpersonal. Das Produkt ist nur für den Anschluss an 230Volt/50Hz Wechselspannung, für Schutzkontaktsteckdosen und die Verwendung in geschlossenen Räumen zugelassen. Durch Veränderungen im Gerät oder an der Seriennummer erlischt der Garantieanspruch. Lassen Sie die Gerätesicherung nach einem Fehlerfall nur von Fachpersonal durch ein Exemplar gleichen Typs ersetzen.

Netzkabel/Anschluss

Ziehen Sie stets den Netzstecker und nie am Netzkabel, wenn Sie die Verbindung zum Stromnetz trennen wollen. Stellen Sie sicher, dass beim Aufstellen des Gerätes das Netzkabel nicht gequetscht, extrem gebogen oder durch scharfe Kanten beschädigt wird. Fassen Sie das Netzkabel nicht mit nassen oder feuchten Händen an. Verwenden Sie das im Lieferumfang enthaltene oder andere Netzkabel von Vincent.

Aus/Anschalten

Schalten Sie das Gerät jedes Mal aus, bevor Sie andere Komponenten bzw. Lautsprecher anschließen oder entfernen, es vom Stromnetz trennen bzw. daran anschließen, es längere Zeit nicht benutzen oder dessen Oberfläche reinigen wollen. Warten Sie danach bei Vollverstärkern, Endstufen und Receivern ca. eine Minute, bevor Sie Kabelverbindungen trennen bzw. herstellen.

Feuchtigkeit/Hitze/Vibrationen

Der Kontakt elektrisch betriebener Geräte mit Flüssigkeiten, Feuchtigkeit, Regen oder Wasserdampf ist für diese Geräte und deren Benutzer gefährlich und unbedingt zu vermeiden. Achten Sie darauf, dass weder Flüssigkeiten noch Objekte in das Gerät gelangen (Lüftungsschlitze etc.). Es muss sofort vom Stromnetz getrennt und vom Fachmann untersucht werden, falls dies geschehen ist. Setzen Sie das Gerät nie hohen Temperaturen (Sonneneinstrahlung) oder starken Vibrationen aus.

Wärmeentwicklung

Alle Verstärker erzeugen konstruktionsbedingt Wärme. Achten Sie darauf, dass um das Gerät ein Abstand von 5 cm frei bleibt und die Umgebungsluft zirkulieren kann (keine Aufstellung in geschlossenen Schränken). Lüftungsöffnungen dürfen nicht verdeckt werden.

Lautstärke

Die maximal erträgliche Lautstärke wird stets weit unterhalb der maximal möglichen Einstellung am Verstärker erreicht. Gehen Sie deshalb vorsichtig mit der Lautstärkeeinstellung um, damit Hörschäden vermieden werden. Damit Sie sich nicht unbeabsichtigt hoher Lautstärke aussetzen, stellen Sie vor dem Wechsel des Eingangskanals stets einen niedrigen Wert ein.

Reinigen

Ziehen Sie vor dem Reinigen der Außenflächen des Produkts den Netzstecker. Verwenden Sie möglichst ein weiches, flusenfreies, angefeuchtetes Tuch. Verzichten Sie auf Scheuermittel, Lösungsmittel, Verdünner, entzündliche Chemikalien, Polituren und andere Reinigungsprodukte, die Spuren hinterlassen.

Batterien

Beachten Sie die Hinweise zur Verwendung von Batterien im Kapitel „Fernbedienung".

WEITERE HINWEISE

Aufstellen des Gerätes

Die Art der Aufstellung der Anlage hat klangliche Auswirkungen. Stellen Sie diese deshalb nur auf eine dafür geeignete, stabile Unterlage. Um das Klangpotential Ihres Systems optimal auszunutzen, empfehlen wir, die Geräte auf Vincent Racks zu platzieren und nicht aufeinander zu stellen.

Elektronik Altgeräte

Dieses Gerät unterliegt den in der europäischen Richtlinie 2002/96/EC festgelegten Bestimmungen, deren gesetzliche Umsetzung in Deutschland durch das Elektro- und Elektronikgeräte-Gesetz (ElektroG) geregelt ist. Dies ist durch das Symbol eines durchgestrichenen Abfalleimers auf dem Gerät gekennzeichnet.

Für Sie als Endverbraucher bedeutet das:
Alle nicht mehr verwendeten Elektro- und Elektronik-Altgeräte müssen getrennt vom Hausmüll über dafür staatlich vorgesehene Stellen entsorgt werden. Damit vermeiden Sie Umweltschäden und helfen mit, die Hersteller zur Produktion von langlebigen oder wieder verwendbaren Produkten zu motivieren. Weitere Informationen zur Entsorgung des alten Gerätes erhalten Sie bei der Stadtverwaltung, dem Entsorgungsamt oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt erworben haben.

CE-Zeichen

Dieses Gerät erfüllt die gültigen EU-Richtlinien zur Erlangung des CE-Zeichens und entspricht damit den Anforderungen an elektrische und elektronische Geräte (EMV-Richtlinien, Sicherheitsrichtlinien und den Richtlinien für Niederspannungsgeräte).

Erklärungen/Hinweise

Dieses Dokument wurde verfasst von Andreas Böer. Es ist ein Produkt der Sintron Vertriebs GmbH, 76473 Iffezheim und darf ohne ausdrückliche und schriftliche Genehmigung weder komplett noch auszugsweise kopiert oder verteilt werden.

Vincent ist ein eingetragenes Warenzeichen der Sintron Vertriebs GmbH, 76473 Iffezheim.

„Dolby", „Prologic II", „Dolby Digital EX", Doppel-D-Symbol, "dts", „dts Surround", „dts-ES", dts-Logo, „HDCD" und „High Definition Compatible Digital" sind eingetragene Warenzeichen ihrer Besitzer.
Vincent arbeitet ständig an der Verbesserung und Weiterentwicklung seiner Produkte. Deshalb bleiben Änderungen an Design und technischer Konstruktion des Gerätes, sofern sie dem Fortschritt dienen, vorbehalten.
Der Inhalt dieser Anleitung hat lediglich Informationscharakter. Er kann jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden und stellt keine Verpflichtung seitens des Markeninhabers dar. Dieser übernimmt keinerlei Verantwortung oder Haftung für Fehler oder Ungenauigkeiten, die möglicherweise in dieser Bedienungsanleitung enthalten sind.

Erläuterung der grafischen Symbole

Der Blitz weist Sie darauf hin, dass im Gerät gefährliche Spannungen vorhanden sind, die einen Stromschlag verursachen können.

Das Ausrufezeichen macht Sie auf besonders wichtige Hinweise bezüglich Bedienung und Wartung aufmerksam.

Der Zeigefinger kennzeichnet nützliche Informationen und Hinweise für den Umgang mit dem Gerät.

LIEFERUMFANG

Bitte prüfen Sie den Inhalt der Verpackung, diese sollte zusätzlich zum Gerät folgendes Zubehör enthalten:

- **1 Fernbedienung AVR-2**
- **2 Batterien vom Typ AAA (LR3)**
- **1 Netzkabel**
- **dieses Handbuch**

BESCHREIBUNG DES GERÄTES

Heimkinosysteme sollen Originalfilme authentisch wiedergeben können und diese zum Erlebnis werden lassen. Besonders Heimkino-Gesamtlösungen aus aufeinander abgestimmten Vincent-Komponenten spielen mit hochwertigem Film-Material zur Höchstform auf. Sie meistern aufgrund sorgfältigen Schaltungsdesigns, aktueller Dekodiertechnik, der soliden mechanischen Konstruktion und der Kraftreserven aus der Stromversorgung Filmszenen mit explosiver Dynamik ebenso wie leise und gefühlvolle Passagen des Film-Tones. Dabei werden stets Maßstäbe in Preis-Leistung gesetzt.

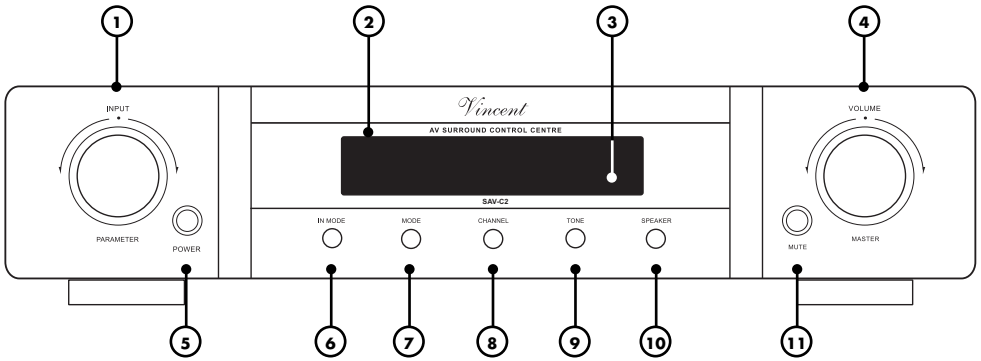
Das Gerät SAV-C2 ist eine 6-Kanal Vorstufe, die alle Wünsche im Mehrkanalbereich erfüllt: sie bietet hervorragenden Klang, hochwertige Verarbeitung und umfangreiche Ausstattung. Über einige der analogen Toneingänge wird keine Digitalwandlung durchgeführt, um analoge Quellen wie z.B. analog angeschlossene CD-Player in bester Qualität wiedergeben zu können. In Verbindung mit einer oder mehreren Vincent Endstufen kann so ein System aufgebaut werden, das eine separate Stereoanlage unnötig werden lässt.

Das Gerät bietet

- Dekodiertechnologie für dts 5.1, dts ES 6.1 Matrix, Dolby Prologic II, Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX 6.1 und PCM-Stereo
- verschiedene DSP-Klangbearbeitungsprogramme zur Raumklangsimulation
- ein übersichtliches, kontrastreiches Display für die Anzeige gewählter Einstellungen und des Betriebszustandes
- Fernbedienbarkeit aller Funktionen
- die Möglichkeit, den wählbaren Vorverstärkereingängen die digitalen Tonanschlüsse nach eigenem Wunsch zuzuordnen
- Audio Eingangs-Anschlüsse, mittels derer bis zu 8 Quellgeräte (3 koaxial digital, 1x optisch digital, 7 Stereo-Hochpegeleingänge und ein 5.1 Cinch-Mehrkanaleingang) angeschlossen werden können
- die Möglichkeit der Verwendung verschiedener Bildsignalformate: Component YPbPr, S-Video oder Composite
- einen Audio-Ausgangsanschluss (Stereo) für ein Aufnahmegerät (REC OUT)

Alle Benutzereinstellungen werden direkt am Gerät ohne die Notwendigkeit der Bedienung komplexer Bildschirm-Menüs vorgenommen.

VORDERANSICHT



1. **INPUT/PARAMETER:** Zur Wahl des Eingangskanals und des Multifunktionsknopf für die Einstellmöglichkeiten „SPEAKER", „CHANNEL", „DELAY" und „TONE".

2. **Anzeige** Für Informationen zur Betriebsart und den Namen des gewählten Eingangskanals. Während Einstellungen vorgenommen werden, sind wählbare Parameter zu sehen.

3. **Infrarot-Empfänger für die Fernbedienung**

4. **MASTER VOLUME:** Rastender Endlosdrehknopf zur Einstellung der Gesamtlautstärke des Systems.

5. **POWER: Netzschalter**
   Schaltet das Gerät ein und aus.

6. **IN MODE** Schalten Sie hiermit für die Eingänge „CD", „DVD", „SAT", und „D-TV" zwischen Verwendung des analogen Tonanschlusses und des momentan zugeordneten Digitaltonanschlusses um. Die Zuordnung erfolgt mit „DIN.SET" (22).

7. **MODE: Ton-Wiedergabe-Modus**
   Umschaltung verschiedener zwei- oder mehrkanaliger Ton-Wiedergabe-Modi wie „STEREO" oder „DTS5.1". Für die Eingänge „CD", „DVD" (jeweils auf Analogton gestellt), „LINE" und „6.1CHANNEL" kann kein alternativer Ton-Wiedergabemodus gewählt werden.

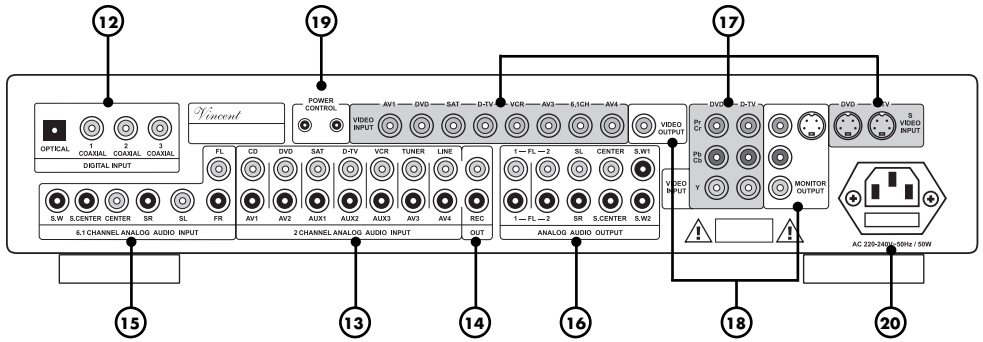
8. **CHANNEL:** Lautstärkeanpassung der einzelnen Lautsprecherkanäle und Stereo-Balance.
   Die Werte werden mit dem Knopf „PARAMETER" (1) oder der „SET"-Tasten (30) eingestellt. Einstellung nur für die im momentan ausgewählten Wiedergabemodus (STEREO, DTS, etc.) unterstützten Kanäle möglich.

9. **TONE: Klangregelung** Anhebung bzw. Absenkung von Höhen und Tiefen sowie die Möglichkeit, die TONE-Funktion abzuschalten. Änderungen werden mit dem Knopf „PARAMETER" (1) oder den „SET"-Tasten (30) durchgeführt.

10. **SPEAKER: Lautsprecherkonfiguration**
    Abspeichern verschiedener Informationen über das Lautsprechersystem für optimale Signalanpassung unter Verwendung der „SET"-Tasten (30) oder des Knopfes „PARAMETER" (1).
    Die Einstellung ist nicht möglich, wenn einer der Eingänge „CD", „DVD" (jeweils auf Analogton gestellt), „LINE" oder „6.1CHANNEL" gewählt ist.

11. **MUTE: Lautstärke-Stummschaltung**
    Abschalten der Signale an den Vorverstärkerausgängen im Anschlussfeld „ANALOG AUDIO OUTPUT" (16). Nach erneuter Betätigung wird die ursprüngliche Lautstärke wiederhergestellt.

RÜCKANSICHT



12. DIGITAL INPUT: digitale Eingangsanschlüsse für den Ton Anschluss für Quellgeräte mit digitalen Tonausgängen (DVD/CD-Player, digitale TV-Tuner). Diese Digitalanschlüsse können verschiedenen am Gerät wählbaren Eingangskanälen zugeordnet werden.

13. 2 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT: Anschlüsse für die Tonsignale der Quellgeräte mit Stereo-Analog-Ton Die Cinch-Anschlüsse der Eingänge „CD", „DVD", „SAT" und „D-TV" sind deaktiviert, wenn der Ton mittels „IN MODE" (6)(21) auf digital gestellt wurde. Die zugehörigen Video-Eingangsanschlüsse finden sich in den Anschlussfeldern „VIDEO INPUT" (17).

14. REC OUT: analoger Stereo-Aufnahmeausgang Hier wird der unveränderte Stereo-Ton bzw. der Ton beider Front-Lautsprecherkanäle der momentan gewählten Quelle zu Aufnahmezwecken ausgegeben.

15. 6.1 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT: Anschlussfeld für die Tonsignale eines Quellgerätes mit Analog-Mehrkanalton, z.B. SACD-Player oder Digital-TV-Receiver. Die zugehörige Videobuchse im Anschlussfeld „VIDEO INPUT" (17) ist mit „6.1CH" beschriftet.

16. ANALOG AUDIO OUTPUT: Vorverstärker-Ausgangsanschlüsse Cinch-Verbindungen zur Weitergabe der vorverstärkten und nach Lautsprecherkanälen getrennten Tonsignale an einen oder mehrere Endverstärker.

17. VIDEO INPUT bzw. S-VIDEO INPUT: Eingangsanschlüsse für die Bildsignale der AV-Quellgeräte, in den Segmenten der drei mit „INPUT" beschrifteten „VIDEO"-Anschlussfelder. Für den Video-Anschluss der Eingänge „DVD" und „D-TV" kann einer von drei möglichen Standards gewählt werden.

18. VIDEO OUTPUT und MONITOR OUTPUT: Ausgangsanschlüsse für die Verbindung zwischen Vorstufe und dem Gerät für die Videoanzeige. Es braucht nur eine der drei Anschlussarten verwendet zu werden.

19. POWER CONTROL: Ausgänge für die Standbysteuerung Hiermit kann die Vorstufe zwei standbyfähige und ebenfalls mit diesem Trigger-Anschluss ausgestattete HiFi-Komponenten beim Aus-/Einschalten der Vorstufe in die Bereitschaft und wieder zurück in den Normalbetrieb schalten.

20. Netzbuchse mit Sicherungshalter Verbinden Sie das Netzkabel mit dieser Anschlussbuchse und der Stromversorgung. Das kleine Kunststoff-Gehäuse an der Netzbuchse beinhaltet die Gerätesicherung. Beachten Sie dazu die Sicherheitshinweise.

FERNBEDIENUNG

Richten Sie die Fernbedienung mit deren Vorderseite direkt auf die Gerätefront, zwischen Fernbedienung und Gerät dürfen sich keine Gegenstände befinden.

Der Abstand zwischen Fernbedienung und Gerät sollte nicht mehr als 7 m betragen, außerhalb dieser Reichweite nimmt die Zuverlässigkeit der Fernbedienung ab.

Achten Sie darauf dass Sie die Fernbedienung nicht schräg auf das Gerät richten, außerhalb eines Winkels von ±30° zur Mittelachse reagiert das Gerät eventuell schlechter auf Bedienversuche.

Tauschen Sie beide Batterien wenn der Abstand zum Gerät in dem die Fernbedienung benutzt werden kann, sich verringert.

BATTERIEN

Verwendung der Batterien
Eine inkorrekte Handhabung der Batterien kann ein Auslaufen der Batteriesäure oder im Extremfall sogar eine Explosion verursachen.

Die Batterien müssen unter Beachtung der korrekten Polarität eingelegt werden, wie dies im Innern des Batteriegehäuses angezeigt ist.

Verwenden Sie neue und verbrauchte Batterien nicht gemeinsam, um die Batterielebensdauer voll auszuschöpfen. Achten Sie darauf, nur Batterien gleichen Typs einzulegen.

Einige Batterien sind aufladbar, andere jedoch nicht. Beachten Sie die Vorsichtshinweise und Anweisungen, die auf jeder Batterie vermerkt sind.

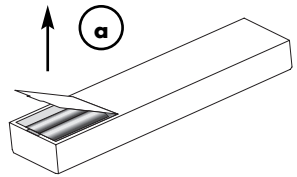
Entnehmen Sie die Batterien, wenn die Fernbedienung längere Zeit nicht benutzt wird.

Verbrauchte Batterien sind aus Gründen des Umweltschutzes entsprechend der örtlichen Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen und nicht in den Hausmüll zu geben.

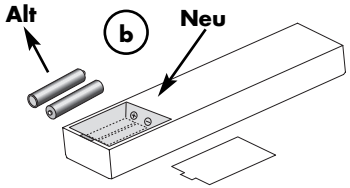
Verwenden Sie ausschließlich Mikrozellen der Größe AAA (LR3)

Wechsel/Einlegen der Batterien:

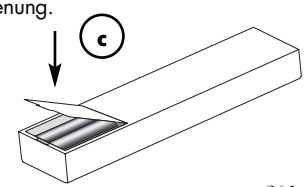
a) Öffnen und entfernen Sie den Batteriefachdeckel der Fernbedienung, indem Sie ihn mit kräftigem Zug an der Lasche am Rand der Fernbedienung anheben. Der Batteriefachdeckel wird magnetisch gehalten, die Schrauben müssen nicht gelöst werden!



b) Entfernen Sie gegebenenfalls verbrauchte Batterien und legen Sie die neuwertigen Zellen, wie im Batteriefach schematisch dargestellt, richtig ein.



c) Schließen Sie das Batteriefach der Fernbedienung.



TASTEN DER FERNBEDIENUNG

21. IN MODE
Wählen Sie hiermit, ob für die umschaltbaren Vorstufen-Eingänge der digitale oder der analoge Tonanschluss verwendet werden soll. Dies ist nur möglich für die Eingänge „CD/AV1", „DVD/AV2", „SAT/AUX1", und „D-TV/AUX2".

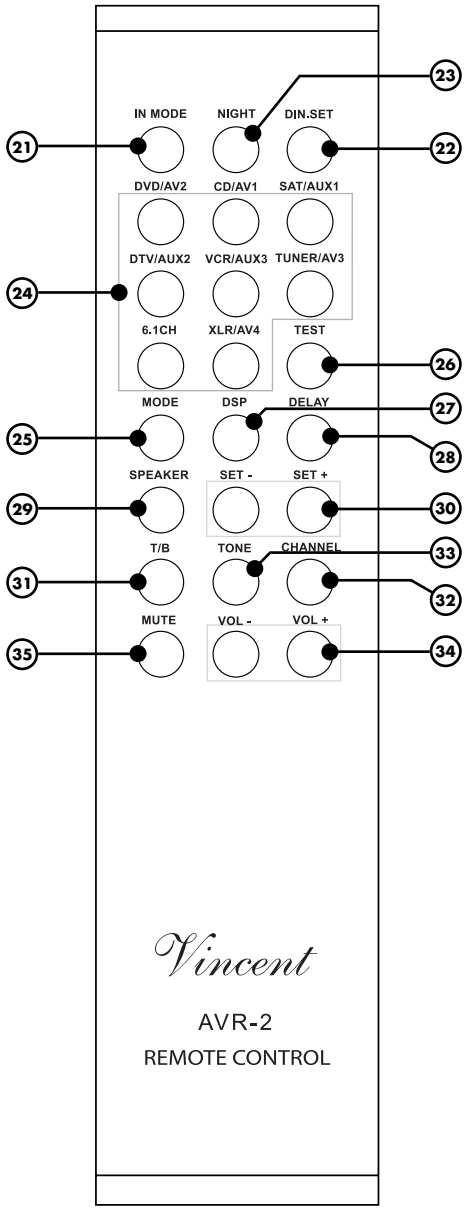
22. DIN.SET
Hiermit weisen Sie den Eingängen „CD/AV1", „DVD/AV2", „SAT/AUX1", und „D-TV/AUX2" jeweils einen der vier digitalen Tonanschlüsse „OPTICAL", „COAXIAL1", „COAXIAL2" und „COAXIAL3" (12) zu. Die Auswahl geschieht mit den Eingangswahltasten (24).

23. NIGHT
Aktivieren dieser Option durch Tastendruck ist nur möglich, wenn ein digitaler Tonanschluss gewählt ist und ein Dolby-Digital-Signal empfangen wird. Sie verringert die Dynamik des Klanges (Lautes wird leiser und Leises wird lauter) so dass Filmton bei reduzierter Lautstärke verständlich bleibt und Lautstärkebelästigung unfreiwilliger Mithörer verringert wird. Ein erneuter Tastendruck schaltet diese Option wieder aus.

24. Eingangswahltasten
Dienen der Auswahl des angeschlossenen Quellgerätes, auf dessen Wiedergabe gewechselt werden soll.

25. MODE
Wählen Sie mit „MODE" die gewünschte Wiedergabe-Betriebsart für den Ton (Dolby Digital, Prologic, Stereo, etc.). Nicht für jeden Vorstufen-Eingang ist jeder Wiedergabemodus verfügbar. Siehe Kapitel „Wiedergabe-Modi für den Ton (Taste „MODE")".

26. TEST
Nach Betätigung dieser Taste durchläuft ein rauschender Testton nacheinander alle Lautsprecherkanäle. Damit können Sie prüfen, ob die Lautstärke für alle Kanäle am Hörplatz gleichlaut wahrgenommen wird. Mittels der „SET"-Tasten (30) oder des Drehknopfes „INPUT/PARAMETER" (1) kann während dieses Tests die Kanallautstärke verändert werden. Ein zweiter



Tastendruck auf „TEST" schaltet diese Einstellfunktion wieder ab. Der Test ist nicht möglich, wenn als Audio-Wiedergabe-Modus „STEREO" eingestellt oder der Vorstufeneingang „6.1CHANNEL" ausgewählt ist. Siehe Kapitel „Kanal-Lautstärke-Einstellung und Test der Kanäle (Tasten „CHANNEL" und „TEST")".

27. DSP
Wiederholte Betätigung dieser Taste lässt Sie verschiedene digitale Raumklangeffekte wie Hall oder Konzerthallen-Simulation auswählen. Mittels der Taste „MODE" (7)(25) können die DSP-Programme wieder abgeschaltet werden. Die Option „DSP" kann nicht für die auf analogen Tonanschluss (Taste „IN MODE" (6)(21)) gestellten Eingänge „CD/AV1" und „DVD/AV2" sowie „6.1CHANNEL" verwendet werden. Siehe Kapitel „Digitale Raumklangeffekte".

28. DELAY
Speichern Sie hiermit unter Verwendung der „SET"-Tasten (30) Zeitverzögerungswerte für Signale der Surroundkanäle (in den Modi „Prologic II" und „Dolby Digital") und des Centerkanals (in der Betriebsart „Dolby Digital") ab. Siehe Kapitel „Surround-Verzögerung der Lautsprecherkanäle (Taste „DELAY")".

29. SPEAKER
Stellen Sie mit diesem Knopf und den „SET"-Tasten (30) nach dem Anschließen aller Lautsprecher die Lautsprechereigenschaften ein, damit das Gerät die Signalbearbeitung darauf anpassen kann. Dies ist nicht möglich, wenn die auf analogen Tonanschluss (Taste „IN MODE" (6)(21)) gestellten Eingänge „CD/AV1" und „DVD/AV2" sowie „LINE/AV4" oder „6.1CHANNEL" momentan als Quelle gewählt sind. Siehe Kapitel „Lautsprecherkonfiguration und HDCD-Modus (Taste „SPEAKER")".

30. SET-Tasten
Die Tasten „SET+" und „SET-" dienen wie auch der Drehknopf „INPUT/PARAMETER" (1) an der Gerätevorderseite kurz nach Betätigung einer der Bedientasten zur Änderung von Einstellungen (CHANNEL, TONE, SPEAKER, DELAY) sowie als Multifunktionstasten zum Durchblättern der verschiedenen Werte und Optionen. Im Normalbetrieb können diese Tasten im Gegensatz zum erwähnten Drehknopf nicht zum Wechseln des Eingangskanals verwendet werden.

31. T/B
Mit dieser Taste kann die TONE-Funktion (Veränderung der Höhen und Tiefen des Klangs) ab- und wieder eingeschaltet werden, ohne die eingestellten Werte zu verändern.

32. CHANNEL
Stellen Sie mit diesem Knopf und den „SET"-Tasten (30) den Lautstärkeunterschied zwischen den Lautsprecherkanälen ein. Dies ist für die Frontkanäle gleichbedeutend mit der an Stereoverstärkern vorhandenen Balance-Regelung. Siehe Kapitel „Kanal-Lautstärke-Einstellung und Test der Kanäle (Tasten „CHANNEL" und „TEST")".

33. TONE
Mit der „TONE" Taste und den „SET"-Knöpfen (30) kann wenn gewünscht eine Anhebung oder Abschwächung der tiefen Töne (Bass) und der hohen Töne des Klanges (Treble) eingestellt werden. Zusätzlich kann diese Veränderung des Klangbildes (Tone-Funktion) ab- und wieder eingeschaltet werden, ohne die eingestellten Werte zu verändern. Siehe Kapitel „Bedienung des Gerätes - Allgemein".

34. VOL-Tasten
Mit den Tasten „VOL+" und „VOL-" verändern Sie die Lautstärke des Systems (Master Volume). Das Signal der Vorverstärkerausgänge „ANALOG AUDIO OUTPUT" (16) wird dadurch beeinflusst.

35. MUTE
Schaltet den Ton des Systems stumm, indem das Signal der Vorverstärkerausgänge „ANALOG AUDIO OUTPUT" (16) abgeschaltet wird. Nach erneuter Betätigung wird die ursprüngliche Lautstärke wiederhergestellt.

INSTALLATION

Heimkinosysteme können unterschiedlich komplex aufgebaut sein. Diese Vorstufe ist die Zentrale eines solchen Systems. Komponenten Ihrer AV-Anlage, deren Bild/Ton Sie über die Vorstufe wiedergeben möchten, werden im Folgenden „Quellen", Signalquellen" oder „Quellgeräte" genannt. Dazu gehören CD-Player, DVD-Player, Tuner (Radios), Kassettenspieler, DAT-Recorder, Personalcomputer, Schallplattenspieler, portable Audiogeräte und viele weitere. „AV-Quellen" sind Komponenten Ihres Systems, die neben dem Ton auch Bildsignale ausgeben. Soll eine Vielzahl von Geräten angeschlossen werden, fällt es schwerer, den Überblick über das Gesamtsystem zu bewahren. Stellen Sie sich deswegen Ihr Heimkinosystem als allgemeines System vor, das mittels verschiedener Kabel Eingangssignale bekommt und Ausgangssignale ausgibt.

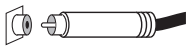
Diese Vorstufe übernimmt dabei folgende Aufgaben: Umschaltung von wiederzugebenden Bild- und Tonsignalen verschiedener Quellen, Aufbereitung der verschiedenen Eingangssignale, Dekodierung digitaler Signale, Lautstärkeregelung des Systems, Klangregelung von Höhen und Tiefen, Anpassung des Tones an verschiedene Lautsprecherkonfigurationen durch Kanalmanagement und Umschaltung verschiedener Stereo-, DSP- und Surround-Wiedergabe-Modi für den Ton. Damit dies ermöglicht wird, muss die Vorstufe richtig installiert und konfiguriert werden, so dass die Bild/Ton-Signale von verschiedenen Medien (CD, DVD, TV, Radio) über die Eingänge der Vorstufe in das Gerät eingespeist, dort verarbeitet und über die Ausgänge der Vorstufe auf Endverstärker und Bildwiedergabegerät ausgegeben werden können.

Hier wird bereits klar, dass es Ihnen auch möglich ist das Bildsignal direkt auf das Anzeigegerät zu führen und nicht durch die Vorstufe zu schleifen. Das kann z.B. sinnvoll sein, wenn Sie nur ein Quellgerät besitzen, dessen Bild Sie sehen wollen, während die Vorstufe den zugehörigen Ton verarbeitet (in diesem Fall schließen Sie jeden wenn auch minimalen Qualitätsverlust durch das Durchschleifen des Bildsignals durch die Vorstufe aus). Oder auch wenn eins der Quellgeräte ein Videoformat ausgibt, das die Vorstufe nicht unterstützt (VGA, DVI, etc.). Der Vorteil der Nutzung des Videosignalwegs durch die Vorstufe besteht darin, mit der Eingangswahl an der Vorstufe auch das Bild der Quellen umschalten zu können.

Stellen Sie die Kabelverbindungen zuerst für alle Eingangsanschlüsse (der AV-Signalquellen), danach für alle Ausgangsanschlüsse der Vorstufe her. Bringen Sie erst zuletzt das Netzkabel am Gerät an und verbinden dieses mit einer Steckdose. Für Bild- und Tonanschlüsse der Vorstufe gibt es verschieden Standards. Die drei Möglichkeiten für Bildsignalverbindungen, die sowohl für den Anschluss der AV-Quellen als auch die Verbindung zum Bildwiedergabegerät gewählt werden können, sollen in Folgenden beschrieben werden.

Anschluss „VIDEO": Composite Video Signal

Diese Signalverbindung wird von den meisten AV-Komponenten unterstützt.



Die entsprechende Anschlussbuchse ist oft mit „VIDEO" oder „COMPOSITE" beschriftet und wie der Stecker gelb markiert. Das Signal ist stets im Modus „Interlaced Scan", „Progressive Scan" ist nicht möglich. Für diese Verbindung benötigen Sie ein 75Ω Signalkabel mit Cinch-Steckern. Die erzielte Bildqualität hängt stark von der Qualität des verwendeten Composite-Kabels ab. Von allen Video-Anschlussmöglichkeiten bietet diese Verbindung die geringste Bildqualität. Sie sollte nur verwendet werden, wenn die Quelle oder das Bild-Anzeigegerät (z.B. TV, Projektor) keins der anderen Formate unterstützt.

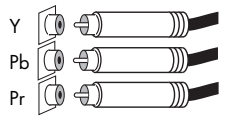
Anschluss „S-VIDEO": S-Video Signal

Die meisten Heimkinokomponenten unterstützen auch diese Signalart.

Die zugehörige Anschlussbuchse ist oft mit „S-VIDEO" oder „Y/C" beschriftet. Das S-Video-Signal ist stets im Modus „Interlaced Scan", „Progressive Scan" ist nicht möglich. Für diese Verbindung benötigen Sie ein spezielles S-Video Kabel mit Mini-DIN Steckern. Die erzielte Bildqualität hängt von der Qualität des verwendeten Kabels ab. Der Signalstandard bietet höhere Bildqualität als das Composite-Signal, wird aber vom Component-Signal übertroffen. Er sollte also verwendet werden, wenn die Quelle oder das Bild-Anzeigegerät (z.B. TV, Projektor) den „Component"-Standard nicht unterstützt.

Anschluss „YPbPr": Component Video Signal

An hochwertigeren AV-Komponenten findet sich oft dieser Anschluss. Die drei Anschlussbuchsen des Signal-Standards sind oft mit „YPbPr" oder „COMPONENT" beschriftet und farblich (rot, grün, blau) markiert. Das Component-Signal kann abhängig von den Möglichkeiten von Quelle und Bildwiedergabegerät entweder im Modus „Interlaced Scan" oder „Progressive Scan" vorliegen. Für diese Verbindung werden im Grunde drei 75Ω Cinch-Kabel benötigt. Es sollte allerdings ein für das Component-Signal geeignetes Kabel verwendet werden, das alle drei Einzelleitungen in einem Strang führt und an jedem Ende drei Cinch-Stecker besitzt, die farblich (rot, grün, blau) markiert sind. Dieser Bildstandard bietet die höchste Bildqualität und sollte verwendet werden, wenn Quellgerät und Bildwiedergabegerät (z.B. TV, Projektor) dieses Format unterstützen.

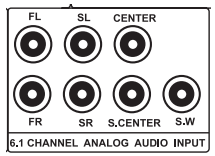


Es braucht nur einer der drei Video-Anschluss-Standards verwendet zu werden. Dessen Auswahl hängt von der Verfügbarkeit der Eingangsbuchsen an Ihrem Bildwiedergabegerät und dieser Vorstufe ab. Nur zwei der wählbaren Eingänge der Vorstufe bieten S-Video- und Component-Anschlüsse! Beachten Sie, dass keine Wandlung zwischen den drei verschiedenen Bildformaten (S-Video, Component und Composite) stattfindet, dass also ein Bildwiedergabegerät (TV, Projektor) nur Bildsignale von Videoquellen anzeigen kann, die dieselbe Art der Verbindung nutzen wie diese Quelle. Es steht Ihnen jedoch frei, das Bildsignal von Video-Quellen mit anderer Video-Norm direkt zum Anzeigegerät zu führen.

Für den Anschluss der Tonsignale der Quellgeräte finden am Gerät zwei verschiedene Standards für den Analogton und zwei Standards für den Digitalton Verwendung.

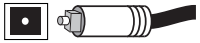
Analogton über Cinch-Anschlüsse (Stereo oder mehrkanalig)

Diese Signalverbindung wird von fast allen HiFi- bzw. AV-Komponenten verwendet. Es kann ein analoges Tonsignal pro Steckverbindung übertragen werden, dieses ist einem Lautsprecherkanal (rechts, links, Center, etc.) zugehörig. Es kommen Koaxialkabel mit Cinch-Steckern und -Buchsen (RCA) zum Einsatz. Manche Quellen mit digital gespeichertem oder digital empfangenem Ton (DVD, SACD, TV-Receiver etc.) und die meisten AV-Receiver und -Vorstufen besitzen den mehrkanaligen Analogton-Anschluss. Die entsprechenden Anschlussbuchsen sind im Fall von Stereoübertragung meist mit „LINE IN/OUT", „2 CHANNEL IN/OUT", oder „AUDIO IN/OUT" beschriftet. Mehrkanal-Anschlussbuchsen tragen meist die Bezeichnung „6.1 CHANNEL", „ANALOG INPUT" oder eine ähnliche Beschriftung. Anschlussbuchsen und Stecker für den rechten Kanal sind rot, diejenigen für den linken Kanal weiß markiert. Für digitale Audio-Übertragung und damit auch die DTS- oder Dolby-Digital-Formate sind diese Verbindungen nicht ausgelegt. Die Klangqualität des übertragenen Signals hängt von der Qualität der verwendeten Kabel ab.



INSTALLATION

Optischer Digitalanschluss (Toslink) für Audio-Signale



Diese digitale Verbindung wird an vielen HiFi- bzw. AV-Komponenten verwendet, die digitales Tonmaterial verarbeiten und ist für zwei- und mehrkanalige Audio-Übertragung und damit auch PCM- (Stereo-Digitalabtastsignale), Dolby Digital- und DTS-Bitströme geeignet. Die verschiedenen über ein Lichtwellenleiterkabel übertragenen digitalen Signalformate gleichen denen der koaxialen digitalen Verbindung. Anschlüsse sind meist mit „OPTICAL“ oder „DIGITAL IN/OUT“ beschriftet.

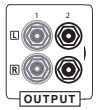
Koaxialer Digitalanschluss für Audio-Signale

Diese digitale Verbindung ist ebenso für zwei- und mehrkanalige Audio-Übertragung und damit auch PCM- (Stereo-Digitalabtastsignale), Dolby Digital- und DTS-Bitströme geeignet. CD-, DVD-Player und Empfänger für digitales TV besitzen oft diesen Anschluss. Das übertragene Signalformat gleicht dem der optischen digitalen Verbindung. Die Verbindungen bestehen aus mit Cinch-Steckern (RCA) ausgestatteten 75Ω Koaxialkabeln. Die Klangqualität des übertragenen Signals hängt von der Qualität der verwendeten Kabel ab. Anschlüsse sind meist mit „COAXIAL“ oder „DIGITAL IN/OUT“ beschriftet.

Für die Vorstufeneingänge „CD/AV1“, „DVD/AV2“, „SAT/AUX1“ und „D-TV/AUX2“ sind jeweils ein analoger Stereo-Tonanschluss (mit Cinch-Buchse) und einer der vier digitalen Tonanschlüsse (OPT, CO1, CO2, CO3) vorgesehen. Man hat somit für jeden dieser Eingänge die Wahl zwischen der Verwendung eines analogen oder digitalen Tonanschlusses. Welcher der vier Digitaltonanschlüsse welchem Vorstufeneingang zugeordnet ist, kann mit der Funktion „**DIN.SET**“ (22) frei programmiert werden. Siehe Abschnitt „Bedienung des Gerätes“: Taste „**DIN.SET**“ (22). Es ist nur ein optischer Digitaltoneingang vorhanden, dieser kann nur einem der vier oben genannten Vorstufeneingänge zugeordnet werden.

ZUR BESONDEREN BEACHTUNG

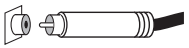
Entfernen der Schutzkappen



Vor der ersten Installation müssen von allen verwendeten Anschlüssen an der Geräterückseite die Kunststoff-Schutzkappen entfernt werden.

Anschlüsse

Als Anschlüsse für Eingänge und Ausgänge, sowie für Analogsignale und Digitalsignale sind mechanisch identische Cinch-Steckverbinder vorhanden. Achten Sie darauf, dass Sie diese Anschlüsse bei der Installation nicht verwechseln!



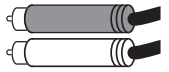
Steckverbindungen

Achten Sie darauf, dass alle Steckverbindungen fest sitzen. Unzureichende Anschlüsse können Störgeräusche, Ausfälle und Fehlfunktionen verursachen.

- Falsch - ***- Richtig -***

Cinch Anschluss

Achten Sie darauf, die analogen Eingänge für rechts und links nicht zu vertauschen. Häufig sind deren Cinch-Anschlüsse folgendermaßen farblich markiert: Rot für den rechten Kanal, schwarz oder weiß für den linken Kanal.



Optischer Anschluss

Die Staubschutzkappe des optischen Digitaleingangs sollte nur entfernt werden, wenn ein Kabel eingesteckt wird. Nachdem eine Verbindung an diesem Eingang entfernt wird, sollte die Kappe wieder aufgesteckt werden.

Kabelverbindungen

Um das Klangpotential der Komponenten voll auszuschöpfen, sollten nur hochwertige Lautsprecher- und Verbindungskabel, beispielsweise Vincent Kabel, verwendet werden. Bevorzugen Sie geschirmte Audio-Kabel. Ihr Fachhändler wird Sie gern diesbezüglich beraten.

ANSCHLUSS DER QUELLGERÄTE

Bei der Auswahl, welches Quellgerät an welchen an der Vorstufe wählbaren Eingang angeschlossen wird, hilft die Betrachtung der verfügbaren Anschluss-Standards der Vorstufeneingänge. Digitaler Tonanschluss ist nur für die Eingänge „**CD/AV1**“, „**DVD/AV2**“, „**SAT/AUX1**“ und „**D-TV/AUX2**“ möglich. Stereo-Analogton kann mittels Cinchverbindung an allen Vorstufeneingängen außer „**6.1CHANNEL**“ verwendet werden. Alle Eingänge lassen sich mit Composite-Videosignalen versorgen, für Component- und S-Video-Anschluss sind nur die Eingänge „**DVD/AV2**“ und „**D-TV/AUX2**“ ausgelegt. Folgende Tabelle zeigt für die verschiedenen Vorstufeneingänge, welche Anschluss-Standards für Ton und Bild verwendet werden können.

Name des Vorstufeneingangs	Audio-Anschluss	Video-Anschluss
CD/AV1	stereo analog (Cinch) oder digital (koaxial oder optisch)	Composite (Cinch)
DVD/AV2	stereo analog (Cinch) oder digital (koaxial oder optisch)	Composite (Cinch), S-Video (Mini-DIN), Component YPbPr (Cinch)
SAT/AUX1	stereo analog (Cinch) oder digital (koaxial oder optisch)	Composite (Cinch)
D-TV/AUX2	stereo analog (Cinch) oder digital (koaxial oder optisch)	Composite (Cinch), S-Video (Mini-DIN), Component YPbPr (Cinch)
VCR/AUX3	stereo analog (Cinch)	Composite (Cinch)
TUNER/AV3	stereo analog (Cinch)	Composite (Cinch)
LINE/AV4	stereo analog (Cinch)	Composite (Cinch)
6.1 CHANNEL	7-kanalig analog (Cinch)	Composite (Cinch)

Bietet das Quellgerät an den Eingängen „**DVD/AV2**" und „**D-TV/AUX2**" mehrere Möglichkeiten für den Videoanschluss, so sollte nur die hochwertigste Verbindung, die das Bildwiedergabegerät ebenfalls beherrscht, verwendet werden, auch wenn in den folgenden Anschluss-Diagrammen alle drei Verbindungen gezeigt sind.

Bietet das Quellgerät mehrere Möglichkeiten für den Audioanschluss, wird meist ebenfalls nur ein Standard benötigt. In manchen Fällen, wenn ein DVD-Player oder CD-Player mit hochwertigen DA-Wandlern ausgestattet ist, kann es gewünscht sein, diese Geräte bezüglich des Tones digital und analog anzuschließen. Auch externe Dekoder oder manche Multiformat-Disc-Player mit SACD- oder DVD-Audio-Wiedergabe müssen zusätzlich analog mehrkanalig (an den Eingang „**6.1CHANNEL**" (15)) angeschlossen werden, um für jedes abgespielte Format in den Surround-Genuss zu kommen.

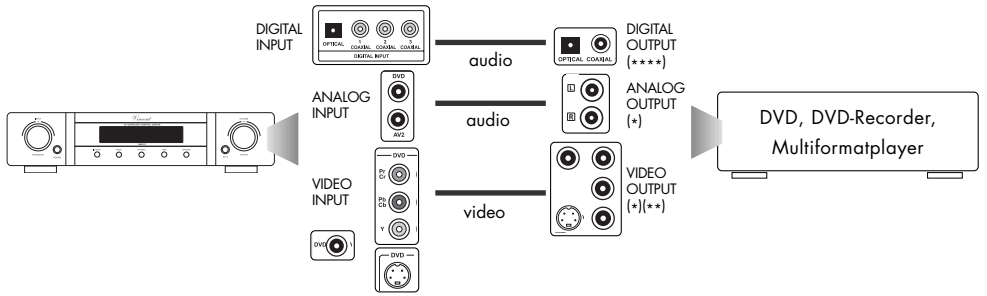
Zur Verwendung eines Plattenspielers benötigen Sie eine so genannte Entzerrer-Vorstufe (auch Phono-Vorstufe genannt), die im Signalweg zwischen Plattenspieler und einem der Hochpegeleingänge installiert wird. Einige Plattenspieler-Modelle enthalten bereits diese Vorstufe und können direkt angeschlossen werden. Weitere Informationen erhalten Sie in der Bedienungsanleitung dieses Gerätes.
Oftmals lässt sich unter Zuhilfenahme von Adaptern auch der Stereo-Ton von Geräten nutzen, deren Line-Pegel-Ausgänge nicht über Cinch-Ausgangsbuchsen, sondern andere Steckverbinder (DIN-Stecker, Klinkenstecker) angeschlossen werden.

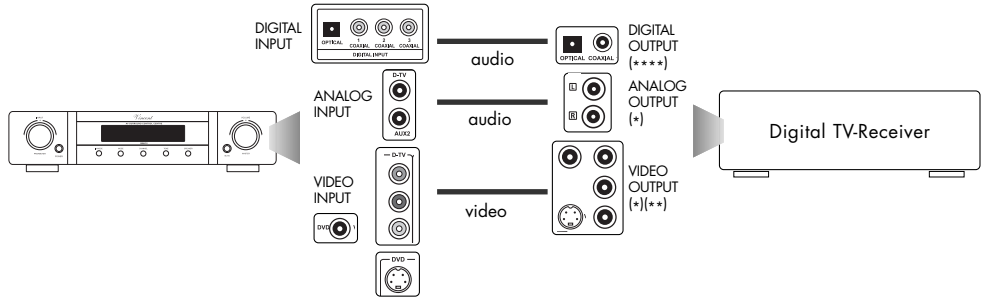
Für jedes Quellgerät muss eine Tonverbindung hergestellt werden. Jede AV-Quelle benötigt darüber hinaus noch eine Videoverbindung. Nachdem Sie ausgewählt haben, welche Quelle an welchen Vorstufeneingang angeschlossen werden soll, verbinden Sie den Doppel-Cinch-Anschluss für Stereo-Ton (LINE OUT) einer jeden Signalquelle mit dem entsprechenden Eingang im Anschlussfeld „**2 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT**" (13). Für bis zu vier Quellgeräte, die einen Digitalton-Ausgang besitzen, kann zusätzlich eine koaxiale oder optische Digitalverbindung mit einer der Buchsen im Anschlussfeld „**DIGITAL INPUT**" (12) der Vorstufe hergestellt werden. Beachten Sie, dass an der Vorstufe nicht mehr als ein optischer Digitaleingang zur Verfügung steht. Daraufhin sollten die Composite-Ausgänge „VIDEO OUTPUT" aller AV-Quellen mit den entsprechenden Eingängen der Vorstufe im Anschlussfeld „**VIDEO INPUT**" (17) verbunden werden. Nur für die Geräte an den Vorstufeneingängen „**DVD/AV2**" und „**D-TV/AUX2**" kann stattdessen auch ein Component- bzw. S-Video-Kabel für den Videosignalweg verwendet werden.

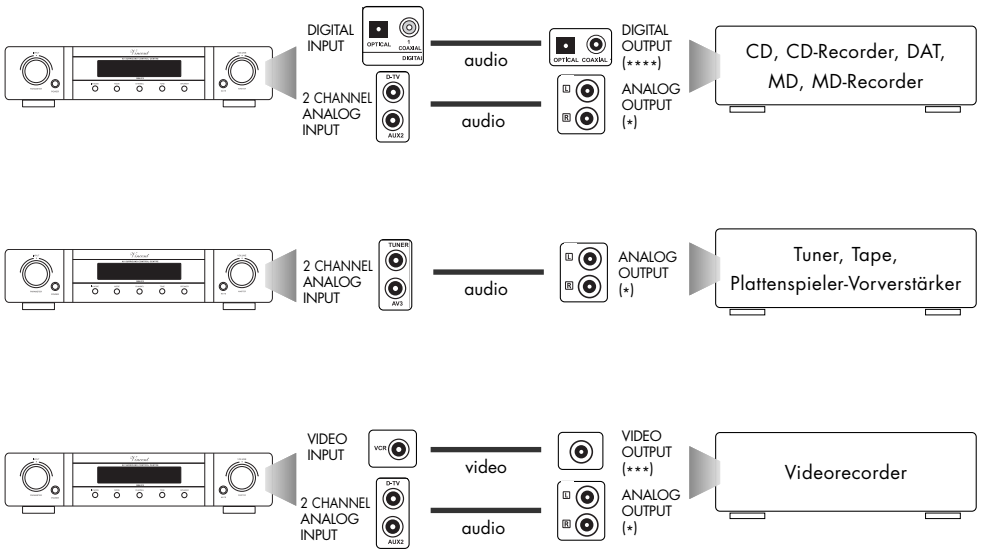
Den analogen Mehrkanaleingang „**6.1 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT**" (15) benötigen Sie nur für externe Dekoder und Multiformat-Player (SACD, DVD-Audio etc.).

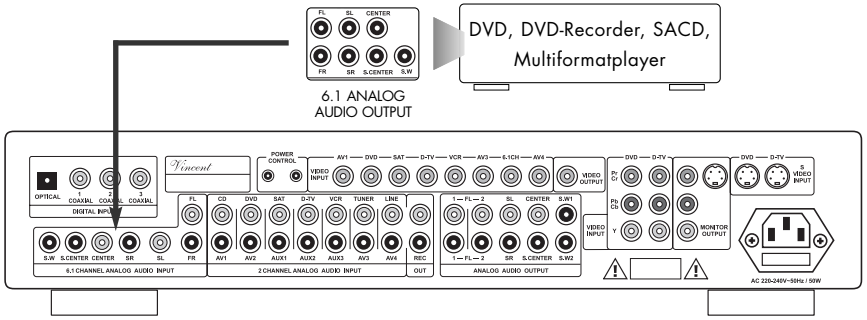
Beachten Sie, dass die Vorstufe keine Kanalsignalumleitung vornimmt, wenn der analoge Mehrkanaleingang gewählt ist. Sie benötigen für die Wiedergabe von mehrkanaligem Tonmaterial also mindestens ein 5.1-Lautsprecherset.

Die folgenden Skizzen erleichtern Ihnen für die am meisten verbreiteten Signalquellen die Zuordnung der Kabelverbindungen.









*) Verwenden Sie einen freien Steckplatz, je nachdem welchem Vorstufeneingang Sie das Quellgerät zugeordnet haben.

**) Sie brauchen meist nur eine der drei Videoverbindungen anzubringen. Das hängt davon ab, welchen Standard Ihre AV-Quellen und das Video-Wiedergabegerät unterstützen.

***) Falls Sie einen Videorecorder mit S-Video-Ausgang besitzen, kann dieser genutzt werden, sofern einer der Vorstufeneingänge „DVD/AV2" oder „D-TV/AUX2" nicht von einem anderen Quellgerät belegt werden soll und anstelle des Vorstufeneingangs „VCR/AUX3" dann für den Videorecorder-anschluss benutzt werden kann.

****) Die digitalen Anschlüsse gehören zu den Vorstufeneingängen „**CD/AV1**", „**DVD/AV2**", „**D-TV/AUX2**" oder „**SAT/AUX1**". Sie lassen sich wie gewünscht auf diese verteilen.

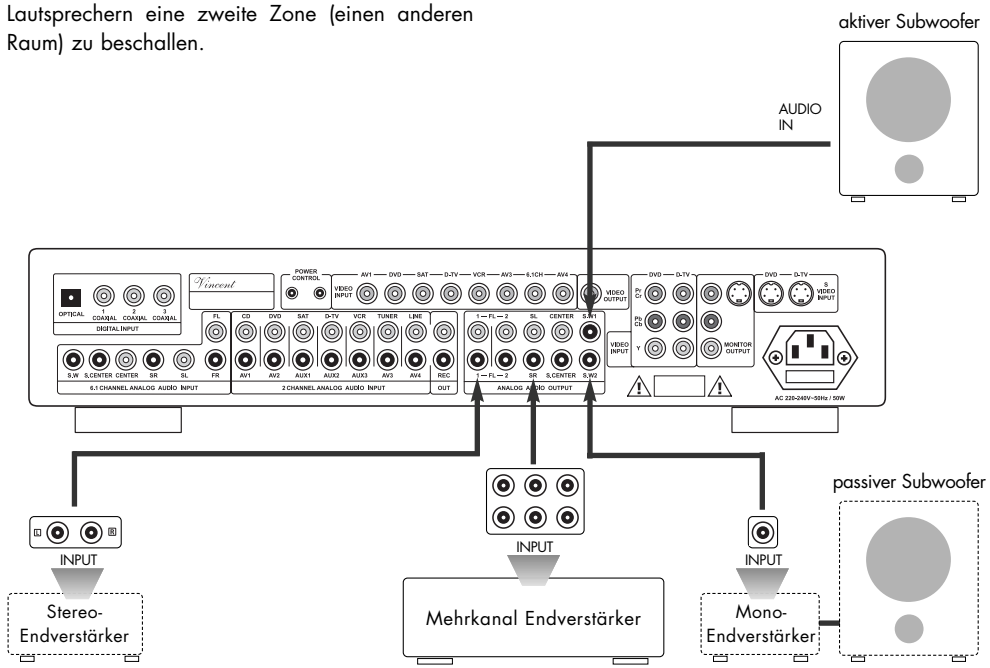
ANSCHLUSS EINES ODER MEHRERER ENDVERSTÄRKER UND DES SUBWOOFERS

Die Anschlüsse für die Endverstärker finden Sie im Anschlussfeld „**ANALOG AUDIO OUTPUT**" (16). Der Mehrkanaleingang „**6.1 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT**" (15) darf nicht mit dem Cinch-Mehrkanalausgang verwechselt werden!

Mit Cinch-Verbindungen im unteren Teil des Anschlussfeldes können Endstufenkanäle für bis zu 2 Paar vordere Lautsprecher (Front: rechts, links), einen Mittel-Lautsprecher (Center), zwei Surroundlautsprecher (Rear: rechts, links), einen rückwärtigen mittleren Lautsprecher (Surround Center) und bis zu zwei Subwoofer angeschlossen werden. Das zusätzliche Paar Cinch-Ausgänge für die Front-Signale (rechts, links) kann dazu verwendet werden, mit einer separaten Stereo-Endstufe und Lautsprechern eine zweite Zone (einen anderen Raum) zu beschallen.

Unsere Skizze zeigt die herzustellenden Anschlüsse. Es können sowohl mehrere Mono- bzw. Stereo-Endstufen als auch eine Mehrkanalendstufe verwendet werden. Als eine mögliche Variante ist in der Skizze eine Mehrkanal-Endsufe angeschlossen.

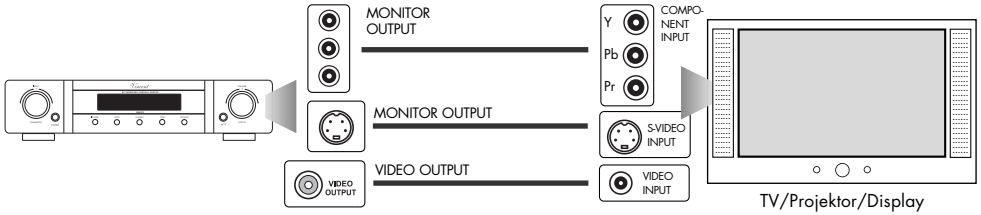
Verbinden Sie „FL" und „FR" mit den Kanaleingängen des oder der Leistungsverstärker(s) für die vorderen Kanäle. Der Anschluss „CENTER" sollte mit dem Kanaleingang des Leistungsverstärkers für den mittleren Lautsprecher, „SL", „SC" und „SR" mit dem oder den Leistungsverstärker(n) für die Surround-Lautsprecher verbunden werden.



In Heimkino-Anlagen wird meist ein aktiver Subwoofer verwendet. Dessen Line-Eingang kann direkt an einen der drei Ausgänge „S.W", „S.W1" oder „S.W2" im Feld „**ANALOG AUDIO OUTPUT**" (16) angeschlossen werden. Ein aktiver Subwoofer verfügt über einen eigenen, eingebauten Verstärker, ein passiver Subwoofer nicht. Sie erkennen einen aktiven Subwoofer am Netzkabel bzw. einer Netzbuchse an der Rückseite. Ein passiver Bass-Lautsprecher muss mit den Lautsprecherklemmen eines geeigneten Endverstärkers verbunden werden; der Line-Eingang dieses Endverstärkers benötigt dann eine Verbindung zu einem der drei Ausgänge „S.W", „S.W1" oder „S.W2" der AV-Vorstufe.

ANSCHLUSS DES BILDWIEDERGABEGERÄTES

Die Vorstufe besitzt drei Video-Ausgänge: einen Composite Video (Cinch) Anschluss, einen S-Video-Anschluss und einen Component-Video-Anschluss. Diese befinden sich in den Anschlussfeldern der Geräterückseite, die mit „**VIDEO OUTPUT**" und „**MONITOR OUTPUT**" (18) beschriftet sind. Es können die meisten Anzeige-Geräte verwendet werden, die über einen dieser Standards verfügen. Es sollte der Anschluss gewählt werden, welcher die beste Bildqualität überträgt (siehe Abschnitt „Installation") und den alle an der Vorstufe angeschlossenen AV-Quellen unterstützen. Oft muss das Video-Wiedergabegerät auf den verwendeten Eingang konfiguriert werden, die Vorgehensweise ist dann in dessen Anleitung beschrieben.



Beachten Sie, dass die Eigenschaften des ausgegebenen Videosignals, wie zum Beispiel Seitenverhältnis, Bildsystem (PAL/NTSC), Scan Mode (Progressive/Interlaced) von den Einstellungen am Quellgerät abhängen. Diese können an der Vorstufe nicht beeinflusst werden.

ANSCHLUSS EINES AUFNAHMEGERÄTES

An die Cinch-Buchsen des „REC OUT" (14) Anschlussfeldes auf der Rückseite des Gerätes können Sie, sofern gewünscht, ein Aufnahmegerät (z.B. CD-Recorder, Kassettenrecorder, Videorecorder o.ä.) oder anderes Gerät, das den unveränderten, fest eingestellten Stereo-Ausgangspegel (Line-Pegel) des Tones der momentan an der Vorstufe gewählten Signalquelle erhalten soll, anschließen. Der Ausgangspegel ist unabhängig von Lautstärkeregelung und Stummschaltung.

Verbinden Sie dazu diesen Signalausgang durch ein Cinch-Kabelpaar mit dem Signaleingang („RECORD", „LINE IN" oder „INPUT") des Aufnahmegerätes.

Beachten Sie, dass Ton, der an den digitalen Eingängen eingespeist wird, nicht für Aufnahmen am analogen Ausgang „**REC OUT**" (14) ausgegeben wird. Ist der CD-Player beispielsweise mittels Digitalverbindung (koaxial, optisch) angeschlossen, kann keine Aufnahme von CD-Signalen über die Vorstufe vorgenommen werden.

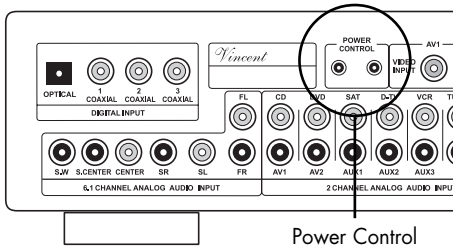
Es ist auch möglich, AV-Aufnahmen durchzuführen, wenn der Ausgang „VIDEO OUTPUT" bzw. „MONITOR OUTPUT" (18) statt zum Bildwiedergabegerät zum Aufnahmegerät geführt wird.

TRIGGER-AUSGÄNGE „POWER CONTROL"

Viele AV-Systeme bestehen aus einer Vielzahl von Einzelkomponenten. Um diese nicht vor und nach jedem Gebrauch alle einzeln aus- und einzuschalten, haben manche Hersteller die Geräte mit einer so genannten „TRIGGER"-Schaltung, auch „**POWER CONTROL**" (19) oder „Einschaltsteuerung" genannt, ausgestattet. Vor allem für Endstufen wird diese Art der ferngesteuerten Standby-Schaltung verwendet.
Hierbei werden die Geräte untereinander mit einer Doppelleitung verbunden. Als Steckverbindung finden Mono-3,5 mm Klinkenstecker und deren Buchsen Verwendung. Vorverstärker, Vollverstärker und Receiver können darüber das Ein- und Ausschalten elektrisch signalisieren. Alle anderen Geräteklassen, die mit einem solchen Anschluss versehen sind und eine Bereitschafts- oder Standby-Schaltung besitzen, empfangen das Signal, geben das Trigger-Signal über eine identische Anschlussbuchse weiter und schalten sich synchron mit dem sendenden Gerät in Bereitschaft oder wieder ein. Die Trigger-Ausgänge geben ein 12-V-Gleichspannungssignal ab. Trigger-Eingänge benötigen meist eine Gleichspannung von 5 - 12 Volt.

Nur Geräte, die über eine so genannte „Bereitschaft" bzw. „Standby"-Schaltung verfügen, können diese Funktion unterstützen. Das Trigger-Signal kann keinen Einfluss auf die Stellung des Netztrennschalters der empfangenden Geräte haben.

Dadurch, dass die meisten das Triggersignal empfangenden Geräte auch über einen Triggersignalausgang verfügen, benötigen diese Geräte nicht mehr als zwei Triggeranschlüsse. Das Signal wird in dieser Kette von Komponenten nacheinander durch alle Geräte geschleift. Falls Komponenten Ihrer Anlage diese Schaltung unterstützen, verbinden Sie diese nacheinander mit den entsprechenden Kabeln. Sind diese den Komponenten nicht beigelegt, erhalten Sie die Kabel im Fachhandel.



ANSCHLUSS DES NETZKABELS

Drücken Sie den Kaltgerätestecker des mitgelieferten Netzkabels fest in die Netzbuchse an der Geräterückwand. Verbinden Sie das andere Ende des Netzkabels mit einer Netzsteckdose.

LAUTSPRECHER-EINSTELLUNGEN

Da Heimkinosysteme für eine Vielzahl von Einsatzmöglichkeiten konzipiert sind, ist es notwendig, vor dem Erstgebrauch und nach jeder Änderung von Anzahl und Art der Lautsprecher eine Einstellungsprozedur (Setup) durchzuführen, am Verstärker, Receiver oder der Vorstufe des Systems damit verschiedene Audio/Video-Einstellungen vorzunehmen. Dieses Setup ist für die Vorstufe SAV-C2 auf das Mindestmaß reduziert worden, um die Bedienfreundlichkeit zu erhöhen. Das Setup umfasst Einstellungen zu Größe und Anzahl der Lautsprecher und erlaubt die Anpassung der einzelnen Kanal-Lautstärken sowie Signalverzögerungen. Beachten Sie, dass einige Einstellungen nur mit Hilfe der Fernbedienung vorgenommen werden können. Führen Sie die Einstellungen in folgender Reihenfolge durch:

	Taste	Art der Einstellung	am Gerät/mit der Fernbedienung	Einstell-möglichkeiten
1	**SPEAKER (10)(29)**	Lautsprecherkonfiguration (und Aktivierung/Deaktivierung des HDCD-Wiedergabemodus, siehe Abschnitt "Bedienung des Gerätes")	beide Möglichkeiten	**S: SMALL** (klein) **L: LARGE** (groß) **N: NONE** (kein) **Y: YES** (ja) **N: NO** (nein) **50/100/150/200:** Subwoofer-Grenzfrequenz
2	**CHANNEL (8)(32)**	Balance und Lautstärkedifferenz der Surroundkanäle im Vergleich zu den Frontkanälen	beide Möglichkeiten	Kanal-Lautstärke-differenz in dB
	TEST (26)	Der Testton dient der Kontrolle der mit „**CHANNEL**" (8)(32) eingestellten Lautstärkeunterschiede der Kanäle am Hörplatz, auch während der Einstellprozedur	nur Fernbedienung	
3	**DELAY (28)**	Zeitverzögerung von Signalen der Surroundkanäle und des Centerkanals gegenüber den Frontkanälen (nur in den Modi „Dolby Digital" und „Dolby Prologic II")	nur Fernbedienung	Zeitverzögerung in ms (Millisekunden)

LAUTSPRECHERKONFIGURATION UND HDCD-MODUS

(TASTE „SPEAKER")

In diesem Menü können zwei verschiedene Funktionen der Vorstufe beeinflusst werden. Zum einen kann die automatische Signalerkennung für HDCD, wirksam bei digitaler Tonwiedergabe, ein- und wieder ausgeschaltet werden. Zum anderen können einige Informationen über die angeschlossenen Lautsprecher abgespeichert werden. Diese Einstellungen haben Einfluss darauf, wie Signale der einzelnen Kanäle auf die Lautsprecher verteilt werden. Da jedes Surround-Klangsystem ein „Bass-Management" benötigt, um die niedrigen Frequenzen von einigen oder von allen Kanälen zu den Lautsprechern zu leiten, die für die Reproduktion dieser Frequenzen am besten geeignet sind, ist es notwendig, der Vorstufen-Steuerung Informationen über die angeschlossenen Lautsprecher zu geben. So hängt zum Beispiel die Art des Subwoofersignals davon ab, welche Größeneinstellungen für die angeschlossenen Lautsprecher gewählt wurden. Denn sehr kleine Lautsprecher sind nicht in der Lage, tiefe Töne wiederzugeben, so dass der Subwoofer dies mit übernehmen muss. Weiterhin wird beispielsweise bei Mehrkanalton das Signal des Center-Kanals den Signalen der Frontkanäle hinzugemischt, falls der Center-Lautsprecherkanal nicht verwendet wird.

Wenn einer der Eingänge „6.1 CHANNEL" oder „LINE/AV4" gewählt wurde, sind diese Einstellungen nicht möglich. Wenn einer der Eingangskanäle „CD/AV1" oder „DVD/AV2" gewählt wurde, so sind diese Einstellungen nur dann möglich, wenn der digitale Tonanschluss (Taste „**IN MODE**" (6)(21)) ausgewählt ist. Im Audio-Wiedergabemodus „STEREO" können diese Einstellungen ebenfalls nicht vorgenommen werden.

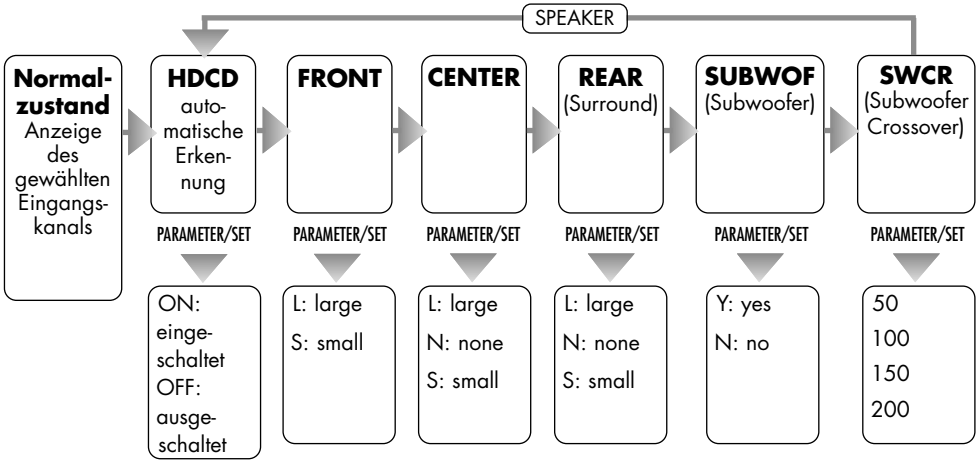
Nachdem aus dem Normalbetrieb der Vorstufe die Taste „**SPEAKER**" (10)(29) einmal betätigt wurde, kann mit dem Drehknopf „**PARAMETER**" (1) oder den „**SET**"-Tasten (30) die automatische HDCD-Dekodierung bei Erkennung eines HDCD-Signals ein- oder ausgeschaltet werden. Die Vorstufe SAV-C2 ist mit einem HDCD-Dekoder ausgestattet, der es erlaubt, Discs dieses Formates von einem gewöhnlichen, nicht HDCD-fähigen CD- oder DVD-Player abzuspielen, wenn dieser über eine digitale Tonverbindung angeschlossen ist. Die HDCD-Einstellung im Menü „**SPEAKER**" (10)(29) wirkt sich deswegen nur auf die vier Eingänge mit Digitaltonanschluss (CD, DVD, SAT, D-TV) aus. In der Anzeige wird anstelle des Audio-Wiedergabemodus nun dauerhaft „HDCDON" angezeigt. Trotzdem kann der Audiowiedergabemodus mittels „**MODE**" (7)(25) verändert werden. Ist die Einstellung aktiviert und wird außerdem ein HDCD-Signal empfangen, so wird dies in der Anzeige durch das Schriftsymbol „HDCD IN" angezeigt. Weil das Gerät automatisch zwischen normalem CD-Signal und HDCD-Signal unterscheidet, kann die Option „HDCD" auch bei Wiedergabe gewöhnlicher CDs eingeschaltet bleiben.

Die Option „HDCD" ist global, das heißt die Einstellung bleibt erhalten, wenn ein anderer Eingangskanal gewählt oder der Audio-Wiedergabemodus gewechselt wird. Die Einstellung verändert sich auch nicht, wenn zwischenzeitlich ein Vorstufeneingang mit analogem Tonanschluss ausgewählt wurde.

Nachdem aus dem Normalbetrieb der Vorstufe mehrmals die Taste „**SPEAKER**“ (10)(29) gedrückt wurde, gelangen Sie zu den Einstellmöglichkeiten für Art und Größe der verwendeten Lautsprecher. Jede weitere Betätigung der Taste „**SPEAKER**“ (10)(29) schaltet weiter zur Einstellung für den nächsten Lautsprecher bzw. zur nächsten Lautsprechergruppe. Mit dem Drehknopf „**PARAMETER**“ (1) oder den „**SET**“-Tasten (30) können die im Folgenden beschriebenen Einstellungen für die momentan ausgewählten Lautsprecherkanäle verändert werden.

Als kleiner Lautsprecher („SMALL“) wird hier ungeachtet seiner physikalischen Größe ein Modell ohne bedeutende Basswiedergabe bezeichnet, d. h. nicht unter 80 Hz. Als großer Lautsprecher („LARGE“) wird hier ein Lautsprecher mit der Fähigkeit, tiefe Bassfrequenzen wiederzugeben, bezeichnet. Kein Lautsprecher („NONE“) bedeutet, dass er nicht in Ihrem System vorhanden ist. Haben Sie zum Beispiel keine rückwärtigen Surround-Lautsprecher installiert, so stellen Sie den Menüpunkt „REAR“ (rückwärtige Surroundlautsprecher) auf „NONE“ (nicht installiert). Für den rückwärtigen Centerkanal (Rear Center) kann keine separate Einstellung getroffen werden. Dieser Kanal wird gemeinsam mit rechtem und linkem rückwärtigen Kanal aktiviert oder deaktiviert. Passen Sie die Einstellungen nach folgender Kurzanleitung an:

Front-Lautsprecher	Falls die Frontlautsprecher das gesamte Frequenzspektrum wiedergeben können oder kein Subwoofer installiert wurde, wählen Sie bitte “L”, ansonsten “S”.
Center-Lautsprecher	L (großer Center-Lautsprecher) - S (kleiner Center-Lautsprecher) - N (kein Center-Lautsprecher)
Rear-Lautsprecher	L (große Surround-Lautsprecher) - S (kleine Surround-Lautsprecher) - N (keine Surround-Lautsprecher)
Subwoofer	Es kann zwischen 50Hz, 100Hz, 150Hz und 200Hz als Übernahmefrequenz zwischen Subwoofer und Lautsprecher-Set gewählt werden.



Wird keine der Einstelltasten betätigt, wird nach wenigen Sekunden dieser Einstellmodus in den Normalzustand (Anzeige des gewählten Eingangskanals) verlassen.

Die Lautsprechereinstellungen sind „global“, d. h. sie gelten für alle Eingänge mit Ausnahme des „6.1 CHANNEL“ und in allen Audio-Wiedergabemodi.

KANAL-LAUTSTÄRKE-EINSTELLUNG UND TEST DER KANÄLE

(TASTEN „CHANNEL“ UND „TEST“)

In den meisten Fällen ist der Hörplatz relativ zu den Lautsprechern so gewählt, dass der Abstand zu allen Lautsprechern nicht gleich ist. Außerdem ist der Wirkungsgrad der verschiedenen Lautsprecher nicht identisch, was sich durch unterschiedliche Lautstärke bei gleichem angelegten Signal bemerkbar macht. Dadurch geht der Surroundeffekt verloren. Um das zu verhindern, lassen sich Lautstärkeunterschiede zwischen den Lautsprecherkanälen einstellen.

Wenn einer der Eingänge „CD/AV1“, „DVD/AV2“ (Tonanschluss jeweils auf analog eingestellt) oder „LINE/AV4“ gewählt ist, können die Lautstärkeunterschiede der Surroundkanäle, des Subwoofers und des Center-Kanals (SL, SC, SR, SW und CE) nicht verändert werden.
Es kann stets nur die Lautstärke derjenigen Kanäle beeinflusst werden, die im momentan ausgewählten Audio-Wiedergabemodus aktiv sind. Siehe Abschnitt „Wiedergabe-Modi für den Ton (Taste „MODE“)“. Beispielsweise kann die relative Lautstärkeeinstellung des rückwärtigen Centerkanals nur in den Betriebsarten „DIG.EX“, „DTS.ES“ oder „PLOGII“ eingestellt werden.
Außerdem ist die Einstellung aller Kanäle, die mittels „**SPEAKER**“ (10)(29) auf „N“ gesetzt und damit deaktiviert wurden, nicht möglich.
Der Testton kann für die Eingänge „CD/AV1“, „DVD/AV2“ (Tonanschluss jeweils auf analog eingestellt) sowie die Eingänge „LINE/AV4“ und „6.1CHANNEL“ nicht aktiviert werden. Auch wenn der Audio-Wiedergabemodus auf „STEREO“ gestellt wurde, ist der „**TEST**“ (26) nicht möglich.

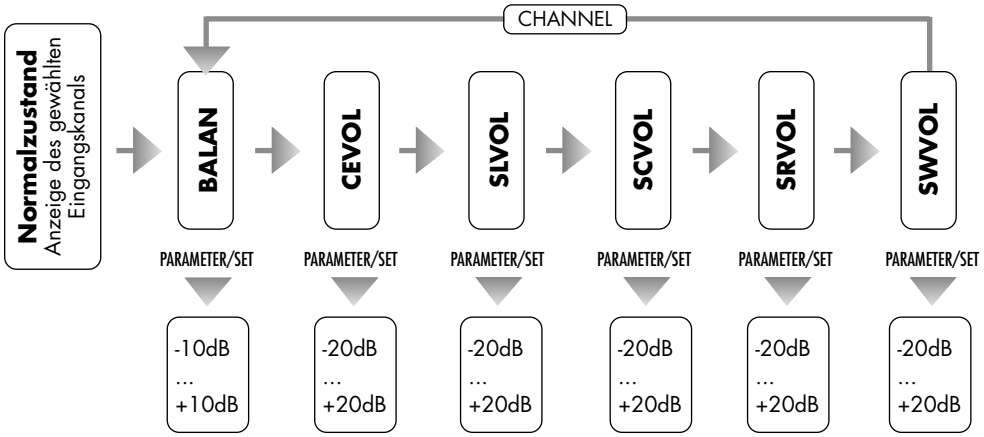
Versichern Sie sich, dass die Lautstärke auf einen niedrigen Wert eingestellt ist. Wählen Sie einen Vorstufeneingang, für den ein Audio-Wiedergabemodus einstellbar ist, der alle Lautsprecherkanäle unterstützt (zum Beispiel „CD/AV1“ bei ausgewähltem Digital-Tonanschluss). Wählen Sie mit der Taste „MODE“ (7)(25) einen Audio-Wiedergabemodus, der ebenfalls alle Kanäle unterstützt (zum Beispiel „DIG.EX“). Aktivieren Sie den Test-Ton unter Verwendung der Taste „TEST“ (26) auf der Fernbedienung, während Sie sich an der Position im Raum befinden, an der Sie sich hauptsächlich während der Audio/Video-Wiedergabe aufhalten wollen. Ein rauschender Ton ist nacheinander auf allen angeschlossenen Lautsprechern zu hören, die nicht im Menü „SPEAKER“ (10)(29) deaktiviert wurden.

L → C → R → SR → SC → SL → SW

Stellen Sie die Lautstärke so ein, dass der Testton deutlich zu hören ist. Prüfen Sie, welche Lautsprecherkanäle verglichen mit dem vorderen linken Kanal in der Lautstärke verändert werden müssen. Mit dem Drehknopf „PARAMETER“ (1) am Gerät oder den „SET“-Tasten (30) können Sie nun den Lautstärkeunterschied des jeweils hörbaren Kanals beseitigen. Die Signale der einzelnen Kanäle können um maximal 20dB verstärkt oder abgeschwächt werden. Durch erneutes Betätigen der Taste „TEST“ (26) wird der Einstellmodus wieder verlassen.
Es ist auch möglich, die Einstellprozedur ohne den Testton durchzuführen. Mehrmaliges Betätigen von „CHANNEL“ (8)(32) wechselt durch die Lautsprecherkanäle. Die Werte können wie bereits beschrieben mit „PARAMETER“ (1) oder den „SET“-Tasten (30) verändert werden.

Die Einstellungen der Kanal-Lautstärkeunterschiede sind „global“, d.h. sie gelten für alle Vorstufeneingänge und in allen Ton-Wiedergabe-Modi.
Der Testton kann auch verwendet werden, um angeschlossene Lautsprecher auf Funktion zu überprüfen.

Die folgende Übersicht veranschaulicht Ihnen die Menüführung:



SURROUND-VERZÖGERUNG DER LAUTSPRECHERKANÄLE

(TASTE „DELAY“)

Um ein einheitliches Surround-Klangbild am Hörplatz zu erhalten, ist es notwendig, im Heimkinosystem Signalverzögerungszeiten für die rückwärtigen Lautsprecherkanäle und den Center-Kanal einzustellen. Dies ist notwendig, weil in einer wohnzimmertypischen Lautsprecheranordnung der Hörabstand zu den Frontlautsprechern in der Regel größer ist als die räumliche Distanz zwischen dem Hörer und den Surroundboxen. Eine Irritation der Richtungswahrnehmung durch verfrüht eintreffende Surround-Signale wird dadurch vermieden, dass die rückwärtigen Lautsprecher um die erwähnte Zeit verzögert angesteuert werden. In einigen Lautsprecheranordnungen muss auch das Signal des Center-Lautsprechers verzögert werden.

Die Tonsignale der verschiedenen Lautsprecherkanäle kommen dadurch wieder gleichzeitig beim Hörer an. Für Dolby Prologic II bewirkt eine um zusätzliche 15 Millisekunden (ms) längere Zeitverzögerung der rückwärtigen Lautsprecherkanäle, dass deren Ton etwas später beim Hörer ankommt als der Ton der Front-Lautsprecher. Dies ist Teil der Spezifikation des Formats „Dolby Surround Prologic“. Dadurch verringert sich die Hörbarkeit von Ton-Anteilen, die von den Front-Kanälen auf die Surround-Lautsprecherkanäle übersprechen können und man stellt sicher, dass den Zuhörer die richtungsdominierende Audioinformation immer zuerst aus den Frontlautsprechern erreicht.

⚠ Diese Einstellungen werden nur in den Audio-Wiedergabemodi Dolby Digital („DIG5.1“ und “DIG.EX“) sowie Dolby Prologic II („PLOGII“) wirksam. Sie können nur vorgenommen werden, während einer dieser Ton-Wiedergabe-Modi ausgewählt ist. Dazu muss ein Vorstufeneingang gewählt sein, der diese Modi unterstützt (siehe Kapitel „Wiedergabe-Modi für den Ton (Taste „MODE“)“).

Die Einstellungen für Dolby Digital und Dolby Prologic II werden separat gespeichert.
Für Dolby Prologic II kann keine Verzögerung des Center-Kanals eingestellt werden.

Für den rückwärtigen Centerkanal kann keine separate Signalverzögerung eingestellt werden.
Falls Center- oder rückwärtige Lautsprecher vom Hörplatz weiter entfernt sind als die Front-Lautsprecher, kann keine Verzögerung für die vorderen Lautsprecher eingestellt werden. Belassen Sie in diesem Fall die Werte der Surround- bzw. Centerverzögerung auf ihrem Minimum.

Die Vorstufe bietet die Möglichkeit, für die Surroundkanäle im Modus Prologic II („PLOGII“) einen Verzögerungswert zwischen 15ms…30ms und in der Betriebsart „Dolby Digital“ eine Verzögerung von 0ms…15ms zu wählen. Für Dolby Digital („DIG5.1“ und “DIG.EX“) kann zusätzlich eine Verzögerungszeit von 0ms…5ms für den Center-Lautsprecher eingestellt werden. Diese Einstellungen müssen nach der Erstinstallation vorgenommen und jedes Mal wiederholt werden, wenn die Abstände der Lautsprecher zur Hörposition verändert wurden.

Zur Ermittlung und Einstellung der Verzögerungszeiten gehen Sie wie folgt vor:

Verzögerungszeit der Surroundkanäle für Dolby Digital
Messen Sie von der Hörposition aus die Entfernung zum hinteren linken oder rechten Lautsprecher. Subtrahieren Sie danach die Entfernung der hinteren Lautsprecher von der Entfernung der vorderen Lautsprecher. Pro 30 cm dieser Differenz sollte 1ms Verzögerung eingestellt werden. Ist der Längenunterschied beispielsweise 120 cm, so sollte ein Verzögerungswert von 4ms eingestellt werden. Runden Sie auf den nächstliegenden Wert. Der maximal einstellbare Wert ist 15ms.

Verzögerungszeit des Center-Kanals für Dolby Digital
Messen Sie von der Hörposition aus die Entfernungen zum Centerlautsprecher und zu einem der Frontlautsprecher. Subtrahieren Sie die Entfernung des Center-Lautsprechers von der Entfernung der vorderen Lautsprecher (Front). Wiederum entsprechen 30 cm Differenz einer Millisekunde Verzögerung. Wenn die vorderen Lautsprecher z. B. 30 cm weiter entfernt sind als der Centerlautsprecher, sollte 1ms eingestellt werden. Runden Sie auf den nächstliegenden Wert. Maximal ist eine Verzögerung von 5ms einstellbar, das entspricht einer Center-Aufstellung die 1,5 m näher an der Hörposition gelegen ist als die der vorderen Lautsprecher.

Verzögerungszeit der Surroundkanäle für Dolby Prologic II
Addieren Sie zu der Verzögerungszeit der Surroundkanäle für Dolby Digital 15ms.

Einstellung der Verzögerungszeiten für Dolby Digital
Wählen Sie einen Eingangskanal mit digitalem Tonanschluss („CD/AV1“, „DVD/AV2“, „SAT/AUX1“ oder „D-TV/AUX2“). Stellen Sie, wenn nötig, auf digitales Tonformat um (Taste „IN MODE“ (6)(21)). Wählen Sie nun mit der „MODE“-Taste (7)(25) entweder „DIG.EX“ oder „DIG5.1“ als Audio-Wiedergabemodus. Drücken Sie nun die Taste „DELAY“ (28).

S-DEL 7ms

Stellen Sie mit den „SET“-Tasten (30) den ermittelten Wert für die Surround-Kanäle im Modus „Dolby Digital“ ein. Nach erneuter Betätigung von „DELAY“ (28) geben Sie auf dieselbe Weise den Wert für den Centerkanal ein.

C-DEL 3ms

Werden für einige Sekunden keine Eingaben gemacht, wird der Einstellmodus wieder in den normalen Betriebszustand verlassen.

Einstellung der Verzögerungszeit für Dolby Prologic II
Wählen Sie einen der Vorstufen-Eingangskanäle „SAT/AUX1“, „D-TV/AUX2“, „VCR/AUX3“ oder „TUNER/AV3“. Stellen Sie, falls einer der Eingänge „D-TV/AUX2“ oder „SAT/AUX1“ gewählt wurde und dies nötig ist, auf analogen Tonanschluss um (Taste „IN MODE“ (6)(21)). Wählen Sie nun mit der „MODE“-Taste (7)(25) „PLOGII“ als Audio-Wiedergabemodus. Drücken Sie nun die Taste „DELAY“ (28). Stellen Sie mit den „SET“-Tasten (30) den ermittelten Wert für die Surround-Kanäle im Modus Prologic II ein.

S-DEL 17ms

Werden für einige Sekunden keine Eingaben gemacht, wird der Einstellmodus wieder in den normalen Betriebszustand verlassen.

BEDIENUNG DES GERÄTES

ALLGEMEIN

Aktion	Taste(n)	Beschreibung
Ein- und Ausschalten	**POWER (5)**	Das Gerät besitzt keine Standby-Schaltung, es wird an der Geräte-vorderseite ein- und ausgeschaltet. Im ausgeschalteten Zustand ist es vom Stromnetz getrennt.
Lautstärke-Einstellung	**MASTER VOLUME (4)** **VOL+ (34)** **VOL- (34)**	Am Gerät: Drehen Sie den Drehknopf „MASTER VOLUME" im Uhrzeigersinn um die Lautstärke zu erhöhen, und im Gegenuhrzeigersinn, um die Lautstärke zu verringern. An der Fernbedienung: Halten Sie die „VOL+" Taste gedrückt, um die Lautstärke zu erhöhen. Verwenden Sie „VOL-", um diese zu verringern. Während des Bedienvorgangs zeigt das Display die momentane Lautstärke-einstellung. Die minimal mögliche Einstellung ist „-80", das Lautstärke-maximum wird bei „00" erreicht.
Eingangswahl	**INPUT (1)** **Eingangs-wahltasten (24)**	Am Gerät: Durch Drehen des Knopfes „INPUT". An der Fernbedienung: Kurzes Betätigen der Taste für den gewünschten Eingangskanal (z.B. „CD/AV1" oder „VCR/AUX3") wechselt auf die Wiedergabe des dort angeschlossenen Gerätes. Der Name des Eingangskanals erscheint in der Anzeige (2). Vor dem Umschalten des Eingangskanals sollte vorsichtshalber die Lautstärke reduziert werden!
Lautstärke-Stummschaltung	**MUTE (35)**	Die Stummschaltung kann nur mit der Fernbedienung betätigt werden. Sie schaltet die Ausgangssignale der Vorstufe und dadurch die Lautsprecher ab. Durch erneutes Betätigen wird die ursprünglich eingestellte Lautstärke wiederhergestellt. In der Anzeige (2) erscheint für die Dauer der Stumm-schaltung „MUTE".
Klangregelung der Tiefen und Höhen	**TONE (9)(33)** **SET (30)** **PARAMETER (1)** **T/B (31)**	Hier können Sie, wenn gewünscht, Höhen und Tiefen anheben oder absenken. Bei „+10" ist die maximale Anhebung und bei „-10" die maximale Abschwächung der Intensität erreicht. Nach dem ersten Tastendruck auf „TONE" kann der Anteil der höheren Frequenzen des Klangbildes (Treble) mit dem Drehregler „PARAMETER" oder den „SET"-Tasten verändert werden. Wird die Taste „TONE" ein zweites Mal gedrückt, kann im Anschluss daran auf die gleiche Weise der Anteil der tieferen Frequenzen des Klangbildes (Bass) angepasst werden. Soll der Klang nicht verändert werden, empfiehlt es sich, die Klangregelung (TONE-funktion) abzuschalten und nicht nur mit dem Wert „00" einzustellen. Dazu wird die Taste „TONE" dreimal gedrückt bis „TONE ON" in der Anzeige erscheint und anschließend entweder eine der „SET"-Tasten betätigt oder der Drehknopf „PARAMETER" verwendet. Schneller lässt sich diese Umgehung der Klangregelung mit der Fernbedienungstaste „T/B" erreichen. In der Anzeige erscheint „BYPASS". Die eingestellten Werte bleiben gespeichert. Um die Klangregelung wieder einzuschalten, wiederholen Sie einen der soeben beschriebenen Abläufe.

Aktion	Taste(n)	Beschreibung
Automatische Erkennung und Dekodierung von HDCD-Signalen bei digitalem Tonanschluss	**SPEAKER (10)(29)** **PARAMETER (1)** **SET (30)**	Nachdem aus dem Normalbetrieb der Vorstufe die Taste „SPEAKER" einmal betätigt wurde, kann mit dem Drehknopf „PARAMETER" oder den „SET"-Tasten die automatische HDCD-Dekodierung bei Erkennung eines HDCD-Signals ein- oder ausgeschaltet werden. Die Vorstufe SAV-C1 ist mit einem HDCD-Dekoder ausgestattet, der es erlaubt, Discs dieses Formates von einem gewöhnlichen, nicht HDCD-fähigen CD- oder DVD-Player abzuspielen, wenn dieser über eine digitale Tonverbindung angeschlossen ist. Die HDCD-Einstellung im Menü „SPEAKER" wirkt sich deswegen nur auf die vier Eingänge mit Digitaltonanschluss (CD, DVD, SAT, D-TV) aus. In der Anzeige wird anstelle des Audio-Wiedergabemodus nun dauerhaft „HDCDON" angezeigt. Trotzdem kann der Audiowiedergabemodus mittels „MODE" (7)(25) verändert werden. Ist die Einstellung aktiviert und wird außerdem ein HDCD-Signal empfangen, so wird dies in der Anzeige durch den Schriftzug „HDCD IN" angezeigt. Weil das Gerät automatisch zwischen normalem CD-Signal und HDCD-Signal unterscheidet, kann die Option „HDCD" auch bei Wiedergabe gewöhnlicher CDs eingeschaltet bleiben. Die Einstellung bleibt erhalten, wenn ein anderer Eingangskanal gewählt oder der Audio-Wiedergabemodus gewechselt wird. Die Einstellung verändert sich auch nicht, wenn zwischenzeitlich ein Vorstufeneingang mit analogem Tonanschluss ausgewählt wurde.
Umschaltung zwischen Verwendung des analogen und digitalen Tonanschlusses für die vier Vorstufeneingänge „CD/AV1", „DVD/AV2", „SAT/AUX1" und „D-TV/AUX2"	**IN MODE (6)(21)**	Für die Vorstufeneingänge „CD/AV1", „DVD/AV2", „SAT/AUX1" und „D-TV/AUX2" sind jeweils ein analoger Stereo-Tonanschluss (mit Cinch-Buchsen) und einer der vier digitalen Tonanschlüsse (OPTICAL, COAXIAL1, COAXIAL2, COAXIAL3) vorgesehen. Man hat somit für jeden dieser Eingänge die Wahl zwischen der Verwendung des analogen oder des momentan zugeordneten digitalen Tonanschlusses. Welcher der vier Digitaltonanschlüsse welchem Vorstufeneingang zugeordnet ist, kann mit der Funktion „DIN.SET" (22) verändert werden. Die Taste „IN MODE" dient der Umschaltung zwischen Analogton und Digitalton. Es muss beachtet werden, dass die momentane Einstellung (AIN = analog input, DIN = digital input) nicht für jeden der vier Vorstufeneingänge separat gespeichert, sondern global umgeschaltet wird. Somit ist nach einem Eingangswechsel möglicherweise diese Umschaltung erneut vorzunehmen.
Veränderung der Zuordnung der vier Digitaltonanschlüsse OPT, CO1, CO2 und CO3 zu den vier Vorstufeneingängen „CD/AV1", „DVD/AV2", „SAT/AUX1" und „D-TV/AUX2"	**DIN.SET (22)**	Für die Vorstufeneingänge „CD/AV1", „DVD/AV2", „SAT/AUX1" und „D-TV/AUX2" sind jeweils ein analoger Stereo-Tonanschluss (mit Cinch-Buchsen) und einer der vier digitalen Tonanschlüsse (OPT, CO1, CO2, CO3) vorgesehen. Man hat somit für jeden dieser Eingänge die Wahl zwischen der Verwendung eines analogen oder digitalen Tonanschlusses. Welcher der vier Digitaltonanschlüsse welchem Vorstufeneingang zugeordnet ist, kann mit der Funktion „DIN.SET" verändert werden. Nach einem Druck auf diesen Knopf erwartet das Gerät nacheinander die Betätigung der vier Eingangswahltasten „CD", „DVD", „SAT" und „D-TV" je einmal. Und zwar in der Reihenfolge, in der Sie diese Eingänge den jeweils im Display angezeigten Digitaltonanschlüssen an der Rückseite des Gerätes zuordnen wollen. Ein zweiter Tastendruck auf „DIN.SET" verlässt den Einstellmodus. Auch wenn einige Sekunden keine Taste betätigt wird, wechselt das Gerät wieder in den normalen Betriebszustand.
Dynamik-Kompression	**NIGHT (23)**	Filmton wirkt besonders wegen seiner Dynamik, also den teilweise sehr großen und schnellen Lautstärkeveränderungen, so beeindruckend. Damit andere Menschen weniger durch das unfreiwillige Mithören gestört werden, bieten viele Heimkinoanlagen eine Schaltung zur Verringerung der Dynamik des Klanges an (Lautes wird leiser und Leises wird lauter), so dass leise Filmpassagen bei reduzierter Lautstärke verständlich bleiben und die Lautstärkebelästigung bei lauten Tonsequenzen verringert wird. Aktivieren Sie diese Option, die auch unter den Begriffen „Midnight" und „Late Night" bekannt ist, durch kurze Betätigung der „NIGHT"-Taste, erneute Betätigung schaltet diese Art der Klangbearbeitung wieder ab. Diese Funktion kann nur mit der Fernbedienung betätigt werden und ist nur für Dolby Digital („DIG5.1" oder „DIG.EX") möglich!

Wiedergabe-Modi für den Ton (Taste „MODE“)

Die Vorstufe bietet die Möglichkeit, Quellgeräte, die verschiedene analoge und digitale Tonsignalformate ausgeben, wiederzugeben. Für einige Tonformate sind verschiedene Wiedergabemodi möglich. Zum Beispiel kann ein analoges Stereosignal nur über die Front-Lautsprecher wiedergegeben werden oder unter Verwendung von Dolby Prologic II auf allen angeschlossenen Lautsprechern.

⚠ Wenn einer der Eingänge „CD/AV1“, „DVD/AV2“ (jeweils auf Analogton gestellt), „LINE/AV4“ oder „6.1CHANNEL“ gewählt wurde, ist die Umschaltung des Tonformates nicht möglich.
Die Formate „DIG.EX“ und „DTS.ES“ können nur ausgewählt werden, wenn ein digitaler Tonanschluss verwendet wird und die „**SPEAKER**“-Einstellung (10)(29) für die rückwärtigen Lautsprecher nicht deaktiviert (auf „N“ gesetzt) ist.

Zur Wahl des Wiedergabe-Modus dient die Taste „**MODE**“, die sich an der Gerätevorderseite (7) sowie auf der Fernbedienung (25) findet. Nicht immer können alle Audio-Wiedergabemodi angewählt werden:

- Ist einer der Eingänge „CD/AV1“ oder „DVD/AV2“ (jeweils auf Analogton gestellt) oder „LINE/AV4“ aus gewählt, kann nur die folgende Ausgabeart verwendet werden, wobei der Subwoofer kein Signal bekommt:

  STEREO

- Wurde als Eingangskanal „6.1CHANNEL“ ausgewählt, wird für jeden Kanal das Signal ausgegeben, welches am zugehörigen Eingangsanschluss an der Geräterückseite anliegt. Es ist also nur die folgende Ausgabeart aktiv:

  DIRECT

- Ist einer der Eingänge „SAT/AUX1“ oder „D-TV/AUX2“ (jeweils auf Analogton gestellt), „VCR/AUX3“ oder „TUNER/AV3“ ausgewählt, schaltet die Taste „**MODE**“ (7)(25) zwischen den im Folgenden genannten Modi um. Der Subwoofer ist dabei stets mit einem Signal versorgt, wenn er nicht in seiner „**SPEAKER**“-Einstellung (10)(29) deaktiviert wurde:

  STEREO → 3-ST → PLOGII

- Ist einer der Vorstufeneingänge mit Digitalton („CD/AV1“, „DVD/AV2“, „SAT/AUX1“ oder „D-TV/AUX2“, jeweils auf digitalen Tonanschluss eingestellt) ausgewählt, kann mittels der Taste „**MODE**“ (7)(25) zwischen folgenden Modi ausgewählt werden, wobei der Subwoofer in den Modi „STEREO“ und „3-ST“ stets mit einem Signal versorgt ist, wenn er nicht in seiner „**SPEAKER**“-Einstellung (10)(29) deaktiviert wurde:

  (A) Falls die Quelle ein PCM-Signal ausgibt, können folgende Ausgabearten ausgewählt werden:

  PLOGII → STEREO → 3-ST

  (B) Falls die Quelle ein Dolby-Digital-Signal ausgibt, können folgende Ausgabearten ausgewählt werden:

  DIG5.1 → DIG.EX → STEREO

  (C) Falls die Quelle ein dts-Signal ausgibt, können folgende Ausgabearten ausgewählt werden:

  DTS5.1 → DTS.ES → STEREO

Die folgende Tabelle fasst für jedes Tonformat zusammen, welche Kanäle im jeweiligen Modus aktiv sind und welche Bedingungen für die Aktivierbarkeit gegeben sein müssen.

Tonformat	Anzeige Display	Aktive Kanäle				Bedingungen für Aktivierbarkeit
		Front Kanäle (L+R)	Center-kanal (C)	Surround Kanäle (SR, SL, SC)	Sub-woofer Kanal (SW)	
Direktwiedergabe der jeweils angeschlossenen Kanäle	**DIRECT**	*	*	*	*	Nur für den Vorstufeneingang „6.1CHANNEL“
Stereo	**STEREO**	*	--	--	--	Gewählter Vorstufeneingang ist „CD“, „DVD“ (jeweils analoger Tonanschluss) oder „LINE“
Stereo mit Subwoofer	**STEREO**	*	--	--	(*)	Gewählter Vorstufeneingang ist „SAT“, „D-TV“, „VCR“, „TUNER“. Auch möglich für „CD“, „DVD“ bei jeweils digitalem Tonanschluss.
3 Stereo (Stereo mit Centerkanal und Subwoofer)	**3-ST**	*	(*)	--	(*)	Gewählter Vorstufeneingang ist „SAT“, „D-TV“, „VCR“, „TUNER“. Auch möglich für „CD“, „DVD“ bei jeweils digitalem Tonanschluss. Nicht möglich, wenn ein dts- oder Dolby-Digital-Signal empfangen wird.
Dolby Prologic II (analoges Mehrkanalformat) mit Subwoofer	**PLOGII**	*	(*)	(*)	(*)	Gewählter Vorstufeneingang ist „SAT“, „D-TV“, „VCR“, „TUNER“. Auch möglich für „CD“, „DVD“ bei jeweils digitalem Tonanschluss. Nicht möglich, wenn ein dts- oder Dolby-Digital-Signal empfangen wird.
Dolby Digital 5.1	**DIG5.1**	*	(*)	(*)	(*)	Wenn ein Vorstufeneingang mit digitalem Tonanschluss gewählt ist und kein PCM- oder dts-Signal empfangen wird.
Dolby Digital EX	**DIG.EX**	*	(*)	*	(*)	Wenn ein Vorstufeneingang mit digitalem Tonanschluss gewählt ist und kein PCM- oder dts-Signal empfangen wird. Rückwärtige Lautsprecher dürfen in „SPEAKER“ (10)(29) nicht deaktiviert sein.
dts 5.1	**DTS5.1**	*	(*)	(*)	(*)	Wenn ein Vorstufeneingang mit digitalem Tonanschluss gewählt ist und kein PCM- oder Dolby-Digital-Signal empfangen wird.
dts ES	**DTS.ES**	*	(*)	*	(*)	Wenn ein Vorstufeneingang mit digitalem Tonanschluss gewählt ist und kein PCM- oder Dolby-Digital-Signal empfangen wird. Rückwärtige Lautsprecher dürfen in „SPEAKER“ (10)(29) nicht deaktiviert sein.

* Kanal aktiv

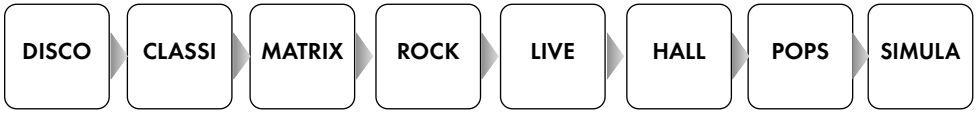
(*) Kanal aktiv wenn der zugehörige Lautsprecher im Menü „SPEAKER“ als vorhanden eingestellt ist

-- Kanal nicht aktiv

DIGITALE RAUMKLANGEFFEKTE (TASTE “DSP”)

DSP ist besonders wirksam bei Stereoprogrammquellen wie CDs, Fernsehen und UKW-Radiosendern. Probieren Sie die verschiedenen DSP-Modi aus, wenn Sie das nächste Mal ein Konzert hören oder eine Sportsendung ansehen!

Durch wiederholtes Drücken der Taste „**DSP**“ (27) wechselt die Vorstufe durch die verschiedenen Raumklangprogramme:



In den einzelnen DSP-Programmen wird eine naturgetreue Klangwirkung erzeugt, indem der digitale Signalprozessor Nachhall und Frequenzbearbeitungen erzeugt, ohne dass sich dabei die Tonqualität des ursprünglichen Signals verschlechtert. Im DSP-Modus „LIVE“ können Sie bei der Wiedergabe fast aller Programmquellen die Atmosphäre eines Live-Konzerts erzeugen.
Zum Abschalten der DSP-Programme drücken Sie die Taste “MODE” (7)(25).

⚠ Wenn einer der Eingänge „**CD/AV1**“, „**DVD/AV2**“ (jeweils auf Analogton gestellt), „**LINE/AV4**“ oder „**6.1 CHANNEL**“ gewählt wurde, ist es nicht möglich, DSP-Programme zu verwenden.

WEITERE TIPPS

Einspielzeit/Aufwärmen
Ihre Audio-Geräte benötigen eine gewisse Zeit, bis sie ihre klangliche Höchstleistung erreichen. Dieser Zeitraum ist für die verschiedenen Komponenten Ihres Systems sehr unterschiedlich. Bessere und gleichförmigere Leistung erhalten Sie während der Zeit, die das Gerät eingeschaltet bleibt.

Nutzen Sie die Erfahrung Ihres Fachhändlers!

Netzbrummen
Bestimmte Quellgeräte können im Verbund mit dem Verstärker zu einem über die Lautsprecher hörbaren Brummgeräusch führen, dessen Lautstärke sich mit dem Lautstärkeregler beeinflussen lässt. Dies ist kein Hinweis auf einen Mangel eines Ihrer Audio-Produkte, muss aber durch entsprechende Maßnahmen verhindert werden. Generell kann jedes an den Verstärker angeschlossene, ebenfalls netzbetriebene und mit dem Schutzleiter des Stromnetzes verbundene Gerät dieses Problem hervorrufen.
Dieses Phänomen wird erfahrungsgemäß entweder durch den Antennenanschluss des Tuners bzw. Fernsehers oder in Verbindung mit Personalcomputern, elektrostatischen Lautsprechern, Subwoofern, Plattenspielern oder Kopfhörerverstärkern hervorgerufen, sofern eine Audioverbindung zum Verstärker besteht.
Eine weitere mögliche Quelle für Brummstörungen stellt die elektromagnetische Einstrahlung des Netzteiles anderer Geräte (z.B. Verstärker, Receiver, CD-Player, Tuner usw.) auf das Tonabnehmersystem eines angeschlossenen Plattenspielers dar. Solche Fehlerursachen kann man leicht selbst ermitteln, indem man die Aufstellung des Plattenspielers gegenüber den anderen Geräten verändert.
Manche Endverstärker besitzen einen „Ground Lift“-Schalter. Wenn dieser gedrückt ist, werden Gehäusemasse und Schutzleitermasse von der zentralen Geräte-Signal-Masse getrennt. Die Funktion des Schutzleiters bleibt erhalten. Dies kann helfen, Brummschleifen entgegenzuwirken.
Ist dieses Brummgeräusch durch eigene Versuche nicht zu beseitigen, wird Ihnen Ihr Fachhändler weiterhelfen.

FEHLERSUCHE

Symptom	Mögliche Fehlerursache	Abhilfe
Keine Funktion nach Betätigung des Netzschalters	Netzkabel nicht an eine betriebsbereite Steckdose angeschlossen.	Stellen Sie eine Verbindung zu einer funktionierenden Steckdose her.
	Netzkabel nicht fest in die Steckdose und die Gerätebuchse gesteckt oder defekt.	Prüfen Sie das Netzkabel, tauschen Sie es gegebenenfalls gegen ein geeignetes Kaltgerätekabel aus und drücken Sie dessen Stecker fest in die Steckdose und auf der anderen Seite in die Netzbuchse des Gerätes.
	Gerätesicherung bzw. Gerät defekt.	Kontaktieren Sie Ihren Fachhändler.
Kein Ton auf allen Kanälen bei betriebsbereitem Gerät	Quellgerät nicht eingeschaltet oder Wiedergabe nicht gestartet.	Schalten Sie das Quellgerät ein und starten Sie die Wiedergabe.
	Mit dem Quellgerät wurde ungeeignetes Material abgespielt.	Prüfen Sie CDs, DVDs, Videokassette, Antennenanschlüsse etc. am Quellgerät.
	Verwendeter Audioausgang des Quellgerätes falsch konfiguriert.	Korrigieren Sie die Einstellungen des Quellgerätes bezüglich des verwendeten Audioausgangs und Audiosignalformats.
	Der Audioausgang des Quellgerätes oder der gewünschte Audioeingang der AV-Vorstufe wurde nicht oder zu locker mit dem Audiosignalkabel verbunden.	Prüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die Steckverbindung.
	Es wurde der falsche Audioausgang des Quellgerätes mit der Vorstufe verbunden.	Korrigieren Sie den Anschluss.
	Audiosignalkabel zur Quelle defekt.	Prüfen und ersetzen Sie gegebenenfalls das/die Kabel.
	Signalkabel des Quellgerätes ist am falschen Eingang der AV-Vorstufe angeschlossen.	Korrigieren Sie dies.
	An der AV-Vorstufe wurde nicht der gewünschte Quelleneingang ausgewählt.	Verwenden Sie die Eingangswahltasten der Fernbedienung oder den Multifunktionsdrehknopf am Gerät um den Eingangskanal, an den die Quelle angeschlossen ist, einzustellen.
	Lautstärke (Volume) zu niedrig eingestellt oder „MUTE"-Funktion (11)(35) eingeschaltet.	Korrigieren Sie die Lautstärkeeinstellung und deaktivieren Sie ggf. die „MUTE"-Funktion (11)(35).
	Auswahl zwischen Digitalton und Analogton (Taste „IN MODE" (6)(21)) wurde falsch getroffen.	Korrigieren Sie diese Einstellung.
	Digitaltonanschluss an den das Quellgerät verbunden ist wurde dem falschen Eingangskanal zugeordnet (Taste „DIN.SET" (22)).	Führen Sie die Prozedur zur Neuzuordnung der Digitalanschlüsse durch.
	Die Vorverstärkerausgänge der AV-Vorstufe wurden nicht mit dem/den Endverstärker(n) verbunden.	Schließen Sie die Endstufe(n) an.
	Endverstärker nicht eingeschaltet oder Lautsprecher nicht richtig an den Endverstärker angeschlossen.	Prüfen Sie die Funktion der Endstufe und befestigen Sie die Lautsprecherkabel an den Endverstärker- und Lautsprecheranschlüssen.
	AV-Vorstufe, Endstufe oder Quellgerät defekt.	Prüfen Sie im Zusammenspiel mit anderen Geräten, welche Systemkomponente ausgefallen ist und kontaktieren Sie den entsprechenden Fachhändler.
Kein Ton auf einigen Kanälen bei betriebsbereitem Gerät	Einstellungen der Signalquelle bezüglich des Tones sind falsch gewählt.	Korrigieren Sie die Konfiguration des Quellgerätes (PCM/RAW-Einstellung, Downmix, Dolby-Einstellungen, Konfiguration von Mehrkanalausgängen, Umschaltung analog/digital etc.).
	Das wiedergegebene Material enthält keine Signale für diese Kanäle.	Manchmal kann im Modus „Prologic II" oder den DSP-Modi Wiedergabe über alle Kanäle erreicht werden.
	Die Einstellung für den Audio-Wiedergabe-Modus am AV-Verstärker sind nicht richtig gesetzt.	Prüfen Sie die Einstellung „MODE" (7)(25).
	Sie verwenden den analogen Tonanschluss eines der Eingänge „CD", „DVD" oder „LINE".	Für diese Eingänge sind stets nur der vordere linke sowie der vordere rechte Kanal aktiv.
	Lautsprecher bzw. Lautsprecherpaare wurden mit der Funktion „SPEAKER" (10)(29) deaktiviert.	Führen Sie diese Lautsprecherkonfiguration durch.
	Die Einstellungen für die Kanal-Lautstärkebalance „CHANNEL" (8)(32) am AV-Verstärker sind stark verstellt.	Bringen Sie diese relativen Kanal-Lautstärke-Unterschiede in die gewünschte Einstellung.
	Ein oder mehrere Audiosignalkabel zwischen Vorstufe und Endverstärker sind defekt oder die Steckverbindungen lose.	Prüfen und befestigen Sie diese Kabel.
	Endstufendefekt.	Prüfen Sie den Endverstärker.
	Der Subwoofer ist nicht betriebsbereit.	Prüfen Sie Anschlüsse, Funktion und Einstellungen des Subwoofers.
Schlechte Tonqualität	Anschlüsse der Kabelverbindungen sind lose, die Anschlüsse verschmutzt oder ein Kabel defekt.	Prüfen Sie die Audio-Anschlüsse und Kabel.
	Bei Dolby-Digital-Wiedergabe ist an der Vorstufe die Funktion der Dynamik-Reduktion (NIGHT) aktiviert.	Deaktivieren Sie diese Funktion mit der Taste „NIGHT" (23).
Kein Bild	Quellgerät nicht eingeschaltet oder Wiedergabe nicht gestartet.	Schalten Sie das Quellgerät ein und starten Sie die Wiedergabe.
	Mit dem Quellgerät wurde ungeeignetes Material abgespielt.	Prüfen Sie DVDs, Videokassette, Antennenanschlüsse etc. am Quellgerät.
	Verwendeter Videoausgang des Quellgerätes falsch konfiguriert.	Korrigieren Sie die Einstellungen des Quellgerätes bezüglich des verwendeten Videoausgangs und Videosignalformats.
	Der Videoausgang des Quellgerätes oder der gewünschte Videoeingang der AV-Vorstufe wurde nicht oder zu locker mit dem Videosignalkabel verbunden.	Prüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die Steckverbindung.
	Videosignalkabel zur Quelle defekt.	Prüfen und ersetzen Sie gegebenenfalls das/die Kabel.
	Falscher Videoeingang der AV-Vorstufe verwendet.	Prüfen Sie den verwendeten Videoeingang der AV-Vorstufe.
	Ein unterschiedlicher Video-Anschluss-Standard wurde für Videoeingangs- und Ausgangsverbindung der AV-Vorstufe verwendet.	Die AV-Vorstufe führt keine Signalwandlung durch, es muss für „Video In" und „Video Out" derselbe Standard (Composite, S-Video, etc.) verwendet werden.

Symptom	Mögliche Fehlerursache	Abhilfe
	An der AV-Vorstufe wurde nicht der gewünschte Quelleneingang ausgewählt.	Verwenden Sie die Eingangswahltasten der Fernbedienung oder den Multifunktionsdrehknopf am Gerät, um den Eingangskanal, an den die Quelle angeschlossen ist, einzustellen.
	Anzeigegerät (TV, etc.) wurde nicht eingeschaltet.	Schalten Sie das Anzeigegerät ein.
	Der Videoausgang der AV-Vorstufe wurde nicht mit dem Anzeigegerät (TV, etc.) verbunden.	Prüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die Steckverbindung.
	Signalkabel zwischen Vorstufe und Anzeigegerät (TV, etc.) ist defekt oder die Steckverbindungen ist lose.	Prüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die Steckverbindung.
	Videokabel wurde am Anzeigegerät nicht an den richtigen Eingangsanschluss gesteckt.	Prüfen und korrigieren Sie gegebenenfalls die Steckverbindung.
	Am Anzeigegerät wurde nicht der richtige Eingangskanal ausgewählt.	Korrigieren Sie die Eingangswahl.
	Der Videoeingang des Anzeigegerätes wurde nicht richtig konfiguriert.	Korrigieren Sie die Einstellungen des Anzeigegerätes bezüglich des verwendeten Videoeingangs und Videosignalformats.
	AV-Vorstufe, Anzeigegerät oder Quellgerät defekt.	Prüfen Sie im Zusammenspiel mit anderen Geräten, welche Systemkomponente ausgefallen ist und kontaktieren Sie den entsprechenden Fachhändler.
Schlechte Bildqualität	Die Einstellung auf das Bildsystem (PAL, NTSC) des Anzeigegerätes wurde an der Signalquelle falsch gewählt.	Korrigieren Sie diese Einstellungen.
	Der Bildmodus (Progressive Scan oder Interlaced Scan) wurde am Quellgerät falsch gewählt.	Korrigieren Sie diese Einstellungen.
	Setup-Einstellungen des Quellgerätes oder des Bild-Wiedergabegerätes bezüglich der Videosignaleigenschaften (z.B. Seitenverhältnis) falsch gewählt.	Korrigieren Sie dies am Anzeigegerät (TV, Projektor, etc.) oder der Quelle.
Über die Fernbedienung können keine Funktionen ausgeführt werden	Keine Batterien in das Handgerät eingelegt, Batterien nicht richtig eingelegt oder verbraucht.	Prüfen und ersetzen Sie ggf. die Batterien.
	Die Sichtlinie zwischen Fernbedienung und Gerät ist versperrt, die Reichweite wurde überschritten oder das Handgerät wurde aus zu weit seitlicher Position betätigt.	Versuchen Sie, die Fernbedienung nur bei freier Sicht auf die Gerätefront, innerhalb von 7m Entfernung und möglichst frontal auf das Gerät zu richten.
	Gerät nicht eingeschaltet.	Schalten Sie das Gerät ein.
Tiefton- Brummen zu hören	Siehe Abschnitt „Netzbrummen" im Kapitel „Weitere Tipps".	

TECHNISCHE DATEN

Übertragung:	20 Hz - 20 kHz ± 0.5 dB
Nenn-Ausgangsspannung:	2 V
Klirrfaktor:	< 0.1% max. (1 kHz, 1 Watt)
Eingangsempfindlichkeit:	250 mV
Signal-Rausch-Abstand:	> 90 dB
Eingangsimpedanz:	47 kΩ
Eingänge:	7x RCA, 6.1 RCA, 3x Coaxial Digital, 1x Optical Digital, 8x RCA Video, 2x S-Video, 2x Component YPbPr
Ausgänge:	1x 6.1 RCA (pre), 1x stereo RCA (pre), 1x mono RCA (SW2), 1x stereo RCA (rec), 2x power control trigger, 1x Video RCA, 1x YPbPr Component Video, 1x S-Video
Netzanschluss:	230 V/50 Hz
Leistung:	max. 50W
Maße (BxHxT):	430 x 98 x 360 mm
Gewicht:	10 kg
Farbe:	schwarz/silber

LEXIKON/WISSENSWERTES

RCA/Cinch
Amerikanische Bezeichnung für die koaxiale Cinch-Verbindung, ursprünglich die Abkürzung für Radio Corporation of America. Sowohl Stecker als auch Kabel bestehen aus einem stabförmigen Innenleiter und einem zylinderhüllenförmigen Außenleiter. Damit lässt sich ein Mono-Signal übertragen. Im Vergleich mit XLR wird diese Verbindungsart auch unsymmetrische Signalverbindung (unbalanced) genannt.

Dynamik
Unterschied zwischen den leisesten und dem lautesten Tönen, die in Audio-Signalen (ohne Verzerrungen oder Übergang in Rauschen) möglich sind. Dolby-Digital- und DTS-Tonspuren ermöglichen eine sehr hohe Dynamik und liefern ausgezeichnete kinoähnliche Effekte.

Pegel
Eine Art der Darstellung jeder physikalischen Größe; gebräuchliches Maß für Signalspannungen und Lautstärke. Wird in Dezibel angegeben.
Als Spannungen „auf Line-Pegel" werden Signalspannungen unterhalb 1V bezeichnet, die als Musik-Signale für Verstärker-Eingänge geeignet sind. Eingänge des Verstärkers (in der Regel Cinch-Buchse), die für Signale des CD-Players, Tape-Recorders, DVD-Players usw. vorgesehen sind, werden auch als Line-Level-Eingänge oder Hochpegel-Eingänge bezeichnet. Die Eingangsempfindlichkeit beträgt hierbei 100 bis 500 mV (Millivolt).

Eingangsempfindlichkeit
Begriff für die kleinste Eingangsspannung, die bei maximaler Lautstärkeeinstellung die maximale Ausgangsleistung bewirkt. Beispiele: 100 bis 500 mV (Millivolt) bei Hochpegeleingängen, 2 bis 5 mV am Phono-MM-Eingang oder 0,1 bis 0,5 mV am Phono-MC-Eingang.

Composite Video, FBAS
Videosignal, das dem PAL Fernsehstandard sehr ähnlich ist. Es enthält eigentlich drei Signale, die durch technische Kniffe über ein einziges Kabel übertragen

werden können. Diese drei Signalkomponenten sind die aus den Rot/Grün/Blau-Anteilen (RGB) einer Videoaufnahme abgeleiteten YUV-Signale. Es werden 75Ω Koaxialkabel zur Übertragung verwendet, meist ist die Anschlussbuchse eine mit „Video" beschriftete Cinchkupplung. Stecker und Buchse werden meist gelb markiert. Die Bildqualität ist bei Verwendung anderer Signalstandards (Component Video, S-Video, DVI, HDMI,...) fast immer besser.

S-Video
Analoger Videosignalstandard, der ein so genanntes Y/C-Signal überträgt. Das Helligkeitssignal Y (Luminance) und das Farbsignal C (Chrominance) werden über zwei Leitungen getrennt übertragen. Die meisten Heimkinokomponenten unterstützen diese Signalart. Sie bietet höhere Bildqualität als das Composite-Signal, wird aber von RGB und Component-Signal übertroffen. Die entsprechende Anschlussbuchse an AV-Geräten ist oft mit „S-VIDEO" oder „Y/C" beschriftet. Das S-Video Y/C Signal kann entweder über eine Mini-DIN- (Hosiden-) Buchse oder über die SCART Verbindung geführt werden. Das S-Video-Signal wird stets im Modus „Interlaced Scan" ausgegeben, „Progressive Scan" ist nicht möglich (in dieser Einstellung ist der Ausgang abgeschaltet). Die erzielte Bildqualität hängt von der Qualität des verwendeten Kabels ab. Dieses Übertragssystem wird oftmals fälschlicherweise auch als S-VHS Übertragung bezeichnet.

Komponenten (Component) Video
Aus dem RGB-format berechnete alternative Signal-Darstellungsform für Farb-Videosignale. Auch hier werden drei Einzelsignale gemeinsam verwendet, nur eben nicht „Rot", „Grün" und „Blau" getrennt als Intensitätssignale, sondern ein Helligkeitssignal Y sowie zwei Farbdifferenzsignale. Dabei unterscheidet man je nach Berechnungsformeln bezüglich RGB die Formate YUV (für das PAL Signal, Composite Videosignal und S-Video verwendet), YIQ (für NTSC Signale verwendet), YPbPr (für das analoge Videokomponentensignal in HiFi-Elektronik verwendet) und YCbCr (digitale Variante von YPbPr, auf DVD gespeichert). Mit der Bezeichnung „Component Video" ist allerdings meistens der Standard „YPbPr" gemeint.

YUV
Ein analoger Standard für die Darstellung eines Video-Farbsignals, für verschiedene analoge Videoübertragungs-Standards verwendet. Er beschreibt die Aufteilung des Videosignals in drei Komponenten, sehr ähnlich der Komponentenzerlegung von YPbPr (Component Video). Dieser Standard wird beim PAL-TV, Composite Video und S-Video angewendet. Hierbei können die Einzelsignale über eine Leitung (auf Trägerfrequenzen moduliert, wie bei Composite Video) oder getrennt über zwei Leitungen (wie bei S-Video) übertragen werden. Für die Komponentenzerlegung bei Übertragung über drei Leitungen wird hauptsächlich der sehr ähnliche Standard YPbPr verwendet. Die drei Komponenten sind zum einen das Helligkeitssignal (Y), ein Differenzsignal zwischen dem Helligkeitssignal und dem Signal des Blau-Anteils (U) sowie ein Differenzsignal zwischen dem Helligkeitssignal und dem Signal des Rot-Anteils (V). Vorteil: Helligkeits- und Farbinformation werden getrennt übertragen. Die Standards YUV und RGB lassen sich leicht ineinander überführen (umrechnen).

YPbPr, Component Video
Das analoge Video-Farbmodell, das für Komponenten-Video (Component Video) verwendet wird. Es ähnelt dem für das Composite Video verwendeten Farbmodell YUV, es werden lediglich andere Vorfaktoren bei der Berechnung der Farbdifferenzsignale aus der RGB-Darstellung verwendet. Die drei Komponenten sind zum einen das Helligkeitssignal (Y), ein Differenzsignal zwischen dem Helligkeitssignal und dem Signal des Blau-Anteils (Pb) sowie ein Differenzsignal zwischen dem Helligkeitssignal und dem Signal des Rot-Anteils (Pr). Vorteil: Helligkeits- und Farbinformation werden getrennt übertragen. Die Standards YPbPr und RGB lassen sich leicht ineinander überführen (umrechnen). Meist werden die drei Einzelsignale über drei Cinch-Verbindungen übertragen. YPbPr-Signale können die Bildinformation entweder in zeilenweise in Vollbildern (Progressive Scan) oder zeilenweise in Halbbildern (Interlaced Scan) enthalten.

YCbCr, Digital Component Video
Das digitale Video-Farbmodell, das für Komponenten-Video (Component Video) verwendet wird. Gegenstück zu YPbPr. Es ähnelt dem für das Composite Video verwendeten Farbmodell YUV. Die Zusammensetzung des Signals ist die gleiche wie für YPbPr. Es wird in einem digitalen Datenstrom über ein Kabel oder eine Leitung in einem Kabelstrang (DVI, HDMI) übertragen. MPEG-Videos (wie sie auf der DVD Verwendung finden) werden in der digitalen Komponentenform (YCbCr) gespeichert, bei der Wiedergabe können diese ins Analoge gewandelt und über YPbPr-Ausgänge ausgegeben oder ohne Wandlung über digitale Schnittstellen (DVI, HDMI) ausgegeben werden.

Raumklang, Surround
Im Gegensatz zur herkömmlichen Stereotechnik erzeugt eine Surround-Anlage Raumklang-Effekte, die dem Hörer den Eindruck vermitteln, sich mitten im Geschehen zu befinden. Wenn der Schall aus der gleichen Richtung kommen scheint, wie es das Bild andeutet, stellt sich das Live-Erlebnis ein. Raumklangsysteme lösen diese Aufgabe durch mehrkanalige Tonübertragung, es werden also nicht wie bei Stereo zwei (rechts, links), sondern vier oder mehr Tonsignale gespeichert und wiedergegeben. Diese werden dann von vier oder mehr Lautsprechern, die um den Hörer herum (Surround) angeordnet sind, abgespielt. Es muss jedoch zwischen analogen und digitalen Raumklangverfahren unterschieden werden. Wie oben schon angesprochen besitzt die klanglich überlegene digitale Variante nicht nur mehr Kanäle, sondern die für den Raumklang nötigen Daten werden auch im digitalen Format gespeichert. Deshalb verbreiten sich die digitalen Format meist auf DVDs, CDs oder im digitalen Fernsehen. Die analogen Formate finden sich auf Videokassetten und in Fernsehesignalen. Jeder Standard im Heimkinobereich benötigt einen bestimmten Decoder, wobei auch einige Formate miteinander kompatibel sind.

Dolby
Ein in der Bay Area um San Francisco angesiedeltes Unternehmen (Dolby Laboratories, Inc.), benannt nach dem Gründer und Präsidenten Ray Dolby. In den letzten Jahrzehnten entwickelte diese Firma viele Technologien und Verfahren zur Verbesserung von Aufnahme- und Wiedergabetechnik im Audiobereich und in der professionellen Kinowelt. Die bekanntesten Produkte sind Dolby NR (Rauschunterdrückung bei Audiokassetten-Wiedergabe), Dolby Digital (digitaler Mehrkanal-Audio-Standard) und Dolby Prologic (analoger Mehrkanal-Audio-Standard).

Dolby Surround Prologic
Dolby Surround Prologic ist ein in den 80er Jahren von den Dolby Laboratories für den Ton von Kinofilmen entwickeltes analoges Vierkanal-Tonsystem, das zwei Frontkanäle, einen Centerkanal und einen Surroundkanal nutzt. Dabei bezeichnet „Dolby Surround" das Signalformat, „Dolby Prologic" die rein analoge Dekodiertechnologie. Die Signale der beiden zusätzlichen Kanäle sind so geschickt ins Stereosignal (von VHS-Kassetten, LDs und DVDs, aber auch diverser Fernsehsendungen) integriert, dass auch Geräte, die nur den Stereo-Ton und kein Surroundformat verarbeiten können, den enthaltenen Ton ebenfalls nutzen können. Mittels Decoder werden die vier Kanäle wieder getrennt. Dolby Surround birgt auch Unvollkommenheiten in sich: der Surroundkanal ist monophon und hat einen beschnittenen Übertragungsbereich von 100 Hz – 7000 Hz. Außerdem gibt es im Gegensatz zu den digitalen Surroundformaten beachtliches Übersprechen der Hauptkanäle auf die beiden Zusatzkanäle.

Dolby Prologic II (5.1)
Prologic II beschreibt eine erweiterte, teils digitale Art der Signalbearbeitung von Stereo-Tonmaterial wie digitalem PCM, analogem Stereo sowie Dolby-Surround-Signalen. Aus jedem dieser Formate werden 5.1 Kanäle errechnet. Der Dekoder arbeitet mit dem gesamten HiFi-Frequenzbereich und bietet die rückwärtigen (Surround) Kanäle in Stereo.

Dolby Digital 5.1 (AC-3)
Dolby Digital 5.1 ist ein 1992 von den Dolby Laboratories unter dem Namen AC-3 für den Ton von Kinofilmen entwickeltes digitales Mehrkanal-Tonformat und arbeitet mit maximal sechs eigenständigen Kanälen: zwei Frontkanälen, einem Centerkanal, zwei Surroundkanälen und einem eigenständigen Gesamt-Bass-Kanal. Der Einsatz von 5 unabhängigen Tonkanälen und eines separaten Bass-Kanals wird durch die Bezeichnung „5.1" verdeutlicht. Die erstgenannten fünf Kanäle übertragen den gesamten hörbaren Frequenzbereich von 20 bis 20.000 Hz, der Bass-Kanal (LFE)

überträgt Frequenzen im absoluten Tiefbassbereich von 20 bis 120 Hz. Die digitalen Signale aller sechs Kanäle werden in einen einzigen digitalen Datenstrom verwoben, der dann über EIN Kabel übertragen werden kann. Um die riesigen Datenmengen zu beherrschen, werden alle Daten um den Faktor acht komprimiert, die Datenrate beträgt 384 und 448 kbit/s. Dolby Digital 5.1 ist der Standard für DVD und HDTV.

Dolby Digital Surround EX 6.1

Dolby Digital Surround EX 6.1 (extended surround) gibt den Filmton über sieben Kanäle wieder. Im Vergleich zu Dolby Digital 5.1 kommt ein rückwärtiger Centerkanal hinzu. Das gespeicherte Signal enthält weiterhin 5.1 Kanäle und wird von bisherigen Dekodern als Dolby Digital 5.1 Signal erkannt und wiedergegeben. Den beiden Rear-Signalen ist ein weiteres, ein Center Surround Signal phasenverschoben beigemischt. Durch die Phasenverschiebung können die drei Signale bei der Wiedergabe ordentlich von einander getrennt werden. Das zusätzliche Signal wird als reiner Effektkanal zur Unterstützung der beiden regulären rückwärtigen Lautsprecherkanäle verwendet. Auch wenn im Tonmaterial keine EX-Codierung vorliegt, um den zusätzlichen Kanal bereitzustellen, leitet der spezielle Algorithmus ein Signal für den rückwärtigen mittleren Kanal ab. Dieses Tonverfahren wurde von den Dolby Laboratories und Lucasfilm gemeinsam entwickelt, kam zum ersten Mal 1999 in „Star Wars - Episode I" zum Einsatz und wurde bisher nur in Verbindung mit THX vermarktet. Diese Kopplung wurde aber inzwischen aufgehoben. Mit den Dolby Digital Professional Encodern ab 2001 wurde es auch möglich ein EX Flag im Datenstrom zu setzen, was einen entsprechenden Decoder, der dieses Flag auswertet, automatisch in den EX Modus schaltet. Bisher musste dieses Umschalten immer manuell durchgeführt werden, weil keine Kennung im Datenstrom vorhanden war und Dolby Digital 5.1 und Dolby Digital Surround EX keine erkennbare Unterscheidung aufwiesen.

DTS Digital Surround 5.1

„Digital Theater Systems Digital Surround" (genannt DTS) ist ein digitales Mehrkanal-Audio-Signalformat alternativ zu Dolby Digital 5.1, wurde wie dieses für Kinosäle konzipiert und später modifiziert für Heimkinosysteme weiterentwickelt. Es arbeitet mit derselben Kanaleinteilung und ähnlichen Frequenzbereichen (20Hz bis 20kHz bei 20Bit, der Basskanal reicht aber nur von 20Hz bis 80Hz). Es kann höhere Datenraten als Dolby Digital verarbeiten (768kbps oder 1,5Mbps) und benötigt deshalb auf den Datenträgern mehr Speicherplatz. Da aber die Datenreduktion im Bildbereich immer besser wird und dadurch weniger Speicherplatz für das Bild benötigt wird, werden immer mehr DVD mit diesem Ton ausgestattet. Man glaubt, dass Discs mit dem DTS-Symbol eine bessere Klangqualität liefern, weil die verwendete Audiokompression (4:1) niedriger ist. Im Gegensatz zum DTS-Kinoverfahren (20 Bit Auflösung und 5-Kanal-System - der Tieftonkanal ist in den Surroundkanälen gespeichert) arbeitet der Heimkino DTS Surround Ton als echtes 5.1 System mit bis zu 24 Bit Auflösung. Dts darf nur als Bonus-Ton gespeichert werden (Standard ist Dolby Digital).

DTS ES Digital Surround 6.1

Erweiterung von DTS Digital Surround 5.1. Es gibt verschiedene Ausführungen von DTS ES (extended surround). Bei DTS ES Matrix 6.1 gibt es genau wie bei Dolby Digital Surround EX 6.1 im Vergleich zu dts einen zusätzlichen Surround-Centerkanal, auch hier wird dieser zusätzliche Kanal bei der Aufnahme erzeugt, in die zwei Surround-Kanäle gemischt und ist nicht separat auf der Disc gespeichert. Dadurch können auch ältere dts-Dekoder dieses siebenkanalige Tonmaterial abspielen. Über ein spezielles Matrixdekodierverfahren wird bei der Wiedergabe das Signal des Surround Center von ES-Dekodern aus diesen beiden rückwärtige Kanälen errechnet. Bei DTS ES Discrete 6.1 sorgt, wie der Name schon sagt, nicht eine Matrix für die Zuweisung des Signals für den Rear Surround Center. Da DTS für insgesamt 8 Kanäle konzipiert war, wurde im Jahr 2000 das Verfahren DTS-ES Discrete 6.1 eingeführt, welches den Rear Center Kanal nun in einem diskreten Datenkanal überträgt. Zwecks Abwärtskompatibilität muss dieses Verfahren aber auch auf alten DTS 6.1 Matrix Decodern abspielbar sein. Dazu hat man wie bei „DTS-ES Matrix 6.1" den Rear Center Kanal zusätzlich per Matrix Kodierung den beiden Stereo Rear Surround Kanälen beigemischt. Bei alten DTS Decodern wird der neue zusätzliche Kanal einfach ignoriert und so hört man hier eigentlich ein DTS-ES Matrix 6.1 Format. Das Klangbild ist noch realer, denn neue Effektkombinationen, die nur mit Hilfe einer Matrix nicht darstellbar sind, können nun erstellt werden: kombinierte Effekte können so zum Beispiel aus dem linken Surroundlautsprecher und dem Surround-Center-Lautsprecher kommen, während der rechte Surroundlautsprecher schweigt. Ebenfalls ist die Dynamik des diskreten Kanals weitaus höher als die des Matrixkanals, da der zusätzlich Kanal das volle Frequenzspektrum von 20 Hz bis 20 kHz abdeckt. Zeigt ein AV-Gerät das Logo „DTS ES Compatible 6.1" und nicht das DTS-ES-Logo auf der Gerätefrontplatte, ist ein vom betreffenden Hersteller selbst entwickelter und ohne offizielle DTS-Lizenz eingebauter Matrixdekoder für den Back Surround-Kanal enthalten.

PCM

Das PCM Format ist das Urformat aller digitalen Tonsignale. Es ist der Begriff für die gewöhnliche digitale Darstellung eines Signals, mit Abtastwerten einer konstanten Auflösung in bit und konstanter Abtastfrequenz. Jedes analoge Signal, egal ob Audio- oder Videosignal, kann so dargestellt und auf digitalen Medien gespeichert werden. Das ursprüngliche analoge Signal wird mit einer bestimmten Frequenz in zeitgleichen Abständen abgetastet, es entsteht ein pulsamplitudenmoduliertes Signal mit zunächst beliebig vielen Amplitudenwerten. Dieses wird nun im AD-Wandler quantisiert; dazu werden die Amplitudenwerte in eine begrenzte Zahl von Quantisierungsstufen (=Samplingtiefe) eingeteilt. Wird beim Digitalisierungsprozess lineare Quantisierung (Signalwertunterschiede benachbarter Stufen sind gleichgroß) angewendet, was meist der Fall ist, spricht man von LPCM (linearer Pulscodemodulation). Aus jedem quantisierten Abtastwert wird ein Codewort berechnet, das die Amplitudeninformation beinhaltet. Aus der zeitlichen Folge der binären Codeworte wird ein Digitalsignal erzeugt. Allerdings spricht man für Videosignale nicht von PCM, da hier für die Darstellung eines Farbbildes meist mehrere Komponentensignale verwendet werden, die zu einem Datenstrom vermischt werden. Meist ist damit das Stereo-Audio-Signal in digitaler Form gemeint, das auf Audio-CDs oder auch im WAV-Dateiformat gespeichert ist. Bei einer CD beträgt die Auflösung (Samplingtiefe) 16 Bit was 65.536 Abstufungen in der Lautstärke entspricht bei einer Abtastrate (Samplingrate) von 44,1 kHz, was eine maximale Frequenzauflösung von 22.05 kHz erlaubt, aber intern auf 20 kHz begrenzt wird. Bei der DVD Video ist eine Abtastfrequenz von bis zu 96 kHz möglich, was somit maximal 48 kHz Frequenzauflösung ermöglicht, sowie einer Auflösung von 24 Bit, entspricht 16,7 Millionen Lautstärke Abstufungen. DVD Audio erlaubt sogar Abtastfrequenzen bis 192 kHz und erreicht somit eine maximale Frequenzauflösung von bis zu 96 kHz. Digitaler PCM-Ton kann auch mehr als zwei Kanäle enthalten und Abtastfrequenzen von 44,1kHz, 48kHz, 96kHz und 192kHz besitzen.

DSP

steht für „Digital Signal Processor" (digitaler Signalprozessor). Dies ist ein Kleinrechner (Chip) der ein digitales Signal bearbeiten kann und somit beispielsweise das Hinzufügen von Hall und Echo erreicht. Einer der wichtigsten Faktoren der Klangwahrnehmung ist der Nachhall, also die Art, wie Klanganteile im Raum von verschiedenen Stellen als Echo zurückgeworfen werden.

HDCD

(High Definition Compatible Digital)
Hörtests zeigten, dass eine Erhöhung der Auflösung digitaler CD-Aufnahmen ausgehend von 16 bit klangliche Verbesserungen darstellt. HDCD ist ein Aufnahme-/Wiedergabeverfahren für normale Audio-CDs mit einer Sampletiefe von 20 Bit und Datenkompression. Bei diesem patentierten Verfahren wird das Tonmaterial mit einer 20-Bit-Abtastrate aufgezeichnet. Dadurch wird die Klangqualität im Vergleich zu Standard-Audio-CDs verbessert. Diese Discs mit der Aufschrift HDCD sind abwärtskompatibel zu normalen Playern, lassen sich in voller Qualität aber nur in speziellen Geräten abspielen. In den niederwertigen Bits der herkömmlichen Soundsamples ist eine HDCD-Signalisierung gespeichert, die dort nicht hörbare Verfälschungen darstellt. Nur sehr wenige CD-Titel sind in diesem erweiterten Format erhältlich.

SECURITY PRECAUTIONS

This appliance was produced under strict quality controls. It complies with all established international safety standards. Nonetheless, the following instructions should be fully read and observed in order to prevent any hazard:

Do not open the appliance! RISK OF ELECTRIC SHOCK!
There are no parts in the appliance that require maintenance by the user.

Maintenance/Alterations

All equipment that is connected to the domestic mains voltage can be dangerous to the user if not handled properly. Leave maintenance work to qualified professionals. The product is only permitted for connection to AC 230Volt/50Hz, for earthed sockets and use in enclosed areas. Altering the product or manipulating its serial number voids the warranty. After a fault, leave the appliance's fuse to be replaced only by a professional with one of the same kind.

Power Cable Connection

Always pull the plug and never the power cable if you want to disconnect the appliance from the mains power. Make sure when setting up the appliance that the power cable is not squashed, severely bent or damaged by sharp edges. Do not touch the power lead with wet or damp hands. Use the power cable supplied or another one from Vincent.

Switching Off

Switch the appliance off every time before you connect or remove other components or loudspeakers, disconnect or connect it to the mains power, leave it unused for a longer period or want to clean its outside. On all amplifiers and receivers, wait approx. 1 minute after this before disconnecting or reconnecting the cable.

Moisture/Heat/Vibration

Contact of electrically operated equipment with liquids, moisture, rain or water vapour is dangerous for such equipment and the user and must be avoided without fail. Take care that no liquids or objects get inside the appliance (ventilation slots etc.). It must be disconnected from the mains power immediately and examined by a professional if this happens. Never expose the appliance to high temperatures (direct sunshine) or strong vibration.

Heat Build-up

All amplifiers generate heat as part of their design. Make sure that a gap of 5 cm remains around the appliance and that the surrounding air can circulate (do not install in enclosed cupboards). Vents must not be covered up.

Volume

The maximum tolerable volume is always reached well below the maximum possible setting on the amplifier. Be careful with the volume setting, therefore, in order to prevent damage to hearing. So that you do not expose yourself to high volumes unintentionally, always set to a low level before changing the input channel.

Cleaning

Pull out the plug before cleaning the outside of the product. Whenever possible, use a soft, lint-free cloth that has been dampened. Do not use abrasives, solvents, thinners, flammable chemicals, polishes and other cleaning products that leave marks.

Batteries

Take note of the instructions for using batteries in the chapter "Remote Control".

USER INFORMATION

Setting up the appliance

How the system is set up has an effect on the sound quality. Therefore only place it on a suitable, stable surface. To make the most of your system's sound quality, we recommend placing the equipment on Vincent racks and not putting them on top of each other.

Old electronic equipment

This appliance is subject to the conditions set out in the European Directive 2002/96/EC, whose implementation is regulated in Germany by the Electrical and Electronic Equipment Act (ElektroG). This is identified by the symbol of a crossed out waste bin on the appliance.
What this means for you as a consumer:
All old electrical and electronic equipment that is no longer used must be disposed of separately from domestic waste using places provided by the authorities. By doing so you can prevent damage to the environment and help to encourage manufacturers to produce more durable or reusable products. For further information about disposing your old appliance, please consult your local authority, waste disposal agency or the shop where you bought the product.

CE sign

This appliance complies with the current EU directives about attaining the CE mark and thus meets the requirements for electrical and electronic equipment (EMC regulations, regulations and regulations for low voltage equipment.)

Declarations

This document was written by Andreas Böer. It is a product of Sintron Vertriebs GmbH, 76473 Iffezheim and may not be copied or distributed partly or in full without express, written consent.
Vincent is a registered trademark of Sintron Vertriebs GmbH, 76473 Iffezheim.
„Dolby", „Prologic II", „Dolby Digital EX", the Double-D-Symbol, "dts", „dts Surround", „dts-ES", the dts-Logo, „HDCD" and „High Definition Compatible Digital" are registered trademarks of their owners.
Vincent works continually to improve and develop its products. Therefore, the appearance and technical design of the appliance are subject to changes, as long as they are in the interest of progress.
The content of these instructions is for information purposes only. It can be changed at any time without prior notice and does not constitute any obligation on the part of the trademark's owner. The latter assumes no responsibility or liability for errors or inaccuracies, which may be included in these operating instructions.

Explanation of the symbols

The lightening bolt tells you that dangerous voltages are present in the appliance, which can cause an electric shock.

This symbol brings your attention to particularly important information regarding operation and maintenance.

This symbol identifies useful information and advice about how to handle the appliance.

INCLUDED IN DELIVERY

Please check the contents of the packaging, which in addition to the appliance should contain the following accessories:

- **1 AVR-2 remote control**
- **2 AAA (LR3) batteries**
- **1 power cable**
- **this manual**

DESCRIPTION OF THE DEVICE

Home cinema systems should be able to play back original films authentically and enable them to become an experience. Total home-cinema solutions based particularly on tailored Vincent components take high-grade movie material to the highest form. Due to the careful design of circuits, current decoder technology, the solid mechanical construction and reserve power from the power supply, they master film scenes with explosive dynamics as well as quiet and tender passages of the film soundtrack. Doing all that, they constantly set price-performance yardsticks.

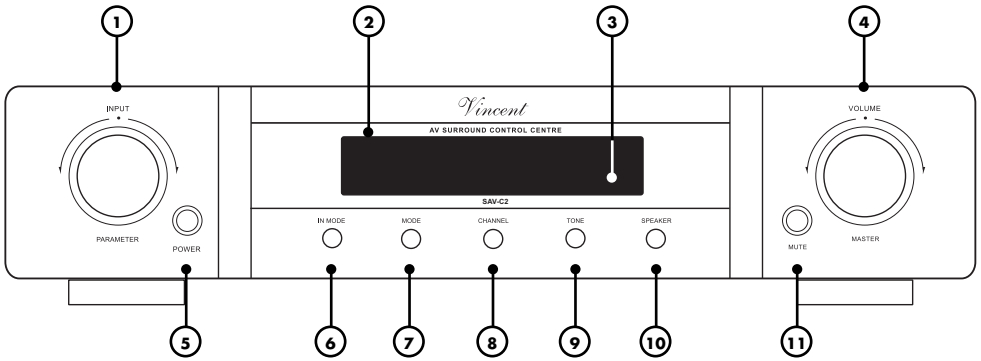
The SAV-C2 is a 6-channel decoder/preamplifier stage that fulfils every wish in the multi-channel range: it offers superb quality sound, high-grade processing and comprehensive equipment. Digital conversion is not carried out via several analogue sound inputs to play back analogue sources such as an analogue CD-player in the best quality. In combination with one or more Vincent main amplifiers a system can be created, which makes a separate stereo system redundant.

The machine offers

- decoder technology for dts 5.1, dts ES 6.1 Matrix, Dolby Prologic II, Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX 6.1 and PCM-Stereo
- various DSP sound-processing programs for simulation of spatial acoustics
- a clear, high-contrast display to show selected settings and the operating mode
- remote control of all functions
- the ability to allocate digital sound connections to selectable pre-amplification inputs as the listener wants
- audio input connections, by means of which up to 8 sources (3 coaxial digital, 1 optical digital, 7 high-level stereo inputs and a 5.1 RCA multi-channel input) can be connected
- the ability to use various video signal formats: Component YPbPr, S-Video or Composite
- an audio output (stereo) for a recorder (REC OUT)

All user settings are made directly at the machine without the need to use complex screen menus.

FRONT VIEW



1. **INPUT/PARAMETER** To select the input channel and to be used as multi-function button for the "SPEAKER", "CHANNEL", "DELAY" and "TONE" settings.

2. **Display** Shows information regarding the mode and the name of the selected input channel. Selectable parameters are to be seen while settings are being made.

3. **Infrared receiver for the remote control**

4. **MASTER VOLUME**
   Locking, continuously rotating knob for adjusting the master volume of the system.

5. **POWER: Mains Switch**
   Switches the machine on and off.

6. **IN MODE** Use this to switch between use of the analogue sound connection and the currently allocated digital sound connection for the preamplifier inputs "CD", "DVD", "SAT", and "D-TV". Use "DIN.SET" (22) for the allocation.

7. **MODE: Sound Playback Mode** To switch between different two- or multi-channel sound-playback modes such as "STEREO" or "DTS5.1". No alternative sound playback mode can be selected for the inputs "CD", "DVD" (if set to analogue sound) and "6.1CHANNEL".

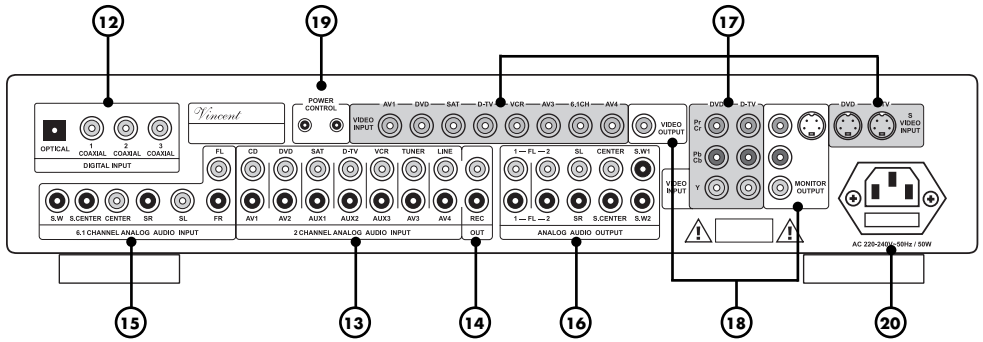
8. **CHANNEL** Changes the volume of the individual speaker channels and adjusts the stereo balance. The values are adjusted using the "PARAMETER" knob (1) or the "SET" keys (30). They can only be set for the channels currently supported in the playback mode presently selected (STEREO, DTS, etc.).

9. **TONE: Sound Control** For raising or lowering bass and treble, as well as switching off the TONE function. Changes are made using the "PARAMETER" knob (1) or the "SET" keys (30).

10. **SPEAKER: Speaker Configuration**
    For storage of various data on the speaker system for optimum signal adaptation by using the "SET" keys (30) or the "PARAMETER" knob (1). This cannot be adjusted if one of the "CD", "DVD" (if set to analogue sound), "6.1CHANNEL" inputs is selected.

11. **MUTE: Mute Volume**
    To switch off the signals to the preamplifier outputs in the "ANALOG AUDIO OUTPUT" (16) connection field. Pressing it again restores the original volume.

REAR VIEW



12. DIGITAL INPUT: digital inputs for the sound Connection for source devices with digital sound outputs (DVD/CD-player, digital TV tuner). These digital connections can be allocated to different input channels selectable on the machine.

13. 2 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT: sound inputs for sources with stereo-analogue sound If the sound input mode of their preamplifier inputs is set to "digital" using "IN MODE" (6)(21), the RCA connectors "CD", "DVD", "SAT" or "D-TV" (14) are deactivated. The corresponding video sockets are located in the connection fields "VIDEO INPUT" (17).

14. REC OUT: analogue stereo recording output The unchanged stereo sound or the sound from both front speakers of the currently selected source is output here for recording purposes.

15. 6.1 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT Connection for a source device having analogue multi-channel sound, e.g. SACD-Player or digital TV-receiver. The associated video connector in the "VIDEO INPUT" (17) field is labelled "6.1CH".

16. ANALOG AUDIO OUTPUT RCA connections (preamplifier output connections) for transferring sound signals separated according to speaker channels to one or more power amplifiers. Connecting the two types of connectors with power amplifiers at the same time is unnecessary.

17. VIDEO INPUT: Input connectors for the video signals of the AV-sources Can be found in the two connection fields labelled "VIDEO INPUT". For the SAV-C2 inputs "DVD" and "D-TV" three different connection types are possible.

18. VIDEO OUTPUT: Output connectors for the connection of the SAV-C1 and the video display Located in the two segments of the "VIDEO" connection fields labelled "OUTPUT". Only one of all three possible connection types is needed.

19. POWER CONTROL: Outputs for the Standby Controller The SAV-C2 can use this to switch two standby-capable hi-fi components also fitted with this trigger into standby mode when the preamplifier is switched off and back into standard mode.

20. Mains connector and fuse holder box Connect the mains cable to this connector and the power supply. The small plastic casing at the connector contains the fuse. Follow the safety instructions on this point.

REMOTE CONTROL

Point the front of the remote control directly at the front of the appliance, making sure there are no objects between the remote control and the appliance. The distance between the remote control and the appliance should not be more than 7 m, as the reliability of the remote control is affected beyond this range.

Make sure that you do not point the remote control at an angle to the appliance, as beyond an angle of ±30° to the centre axis the appliance may not respond as well to the remote control. Change both batteries if the distance at which the remote control can be used effectively decreases.

BATTERIES

Using batteries

Handling batteries incorrectly can cause battery acid to escape or an explosion in extreme cases.

The batteries must be correctly inserted taking note of the polarity, which is marked in the inside of the battery compartment.

In order to make full use of the batteries' life, do not mix new and used batteries. Make sure that you insert batteries of the same type.

Some batteries are rechargeable, others are not however. Take note of the precautions and instructions that are included on all batteries.

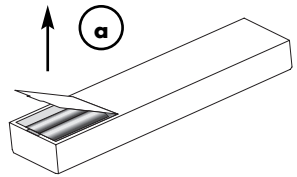
Remove the batteries if the remote control is not going to be used for a long time.

Under no circumstances must batteries be short-circuited, taken apart or heated up. For environmental reasons, used batteries should be disposed of in accordance with local environmental regulations and not put with domestic waste.

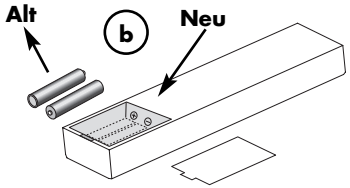
Only use AAA (LR3) size batteries.

Changing/Inserting batteries

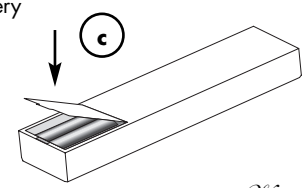
a) Open and remove the battery compartment lid of the remote control by tugging sharply on the fishplate on the edge of the remote control. The battery compartment lid is held in place magnetically, there is no need to loosen the screws!



b) If necessary, remove used batteries and insert new ones correctly as shown by the diagram in the battery compartment.



c) Put the compartment cover back on and close the battery compartment.



BUTTONS OF THE REMOTE CONTROL

21. IN MODE
Use this to select whether the digital or the analogue sound connection is to be used for the changeable preamplifier inputs. This is only possible for the inputs "CD/AV1", "DVD/AV2", "SAT/AUX1" and "D-TV/AUX2".

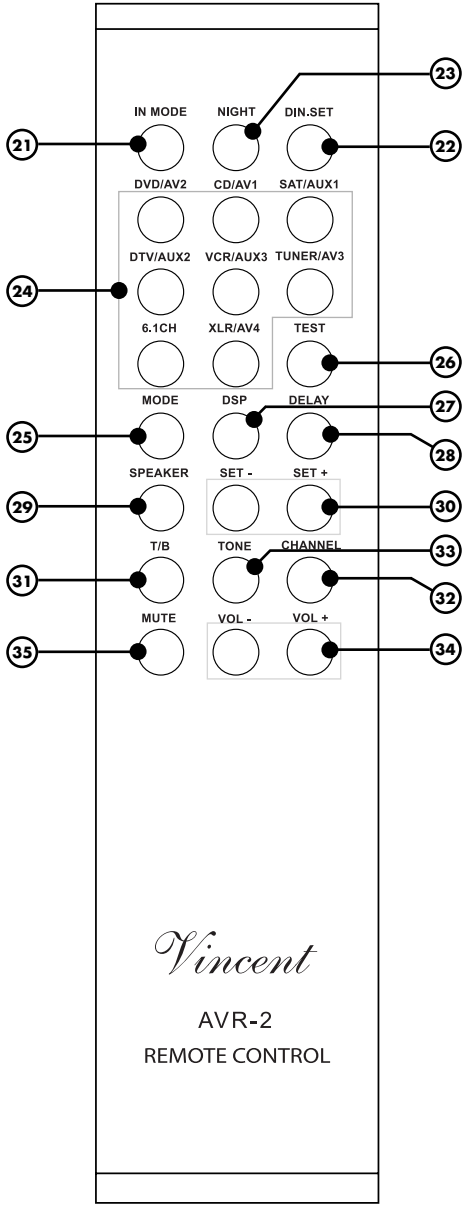
22. DIN.SET
Using this you allocate one of the four digital sound connectors "OPTICAL", "COAXIAL1", "COAXIAL2" and "COAXIAL3" (12) to each of the inputs "CD/AV1", "DVD/ AV2", "SAT/AUX1" and "D-TV/ AUX2". Make the selection using the input selector button (24).

23. NIGHT
This option can only be activated by pressing a key, if a digital sound connection is selected and a Dolby-Digital-Signal is being received. It reduces the dynamics of the sound (loud sounds are made quieter and quiet sounds are made louder) so that the film sound remains comprehensible and volume nuisance is reduced for involuntary listeners. Pressing the button again switches this option off again.

24. Input selector keys
Used to select the connected source to be switched to for playback.

25. MODE
Use "MODE" to select the required audio playback mode (Dolby Digital, Prologic, Stereo, etc.). Not every playback mode is available for every preamplifier input. See chapter "Audio playback modes ("MODE" key)".

26. TEST
After this button is pressed a test signal noise runs through each of the speaker channels in sequence. You can use this to check whether the volume for all channels is perceived equally loudly at your listening position in the room. The channel volume can be set during this test by using the "SET" key (30) or the



rotating "INPUT/PARAMETER" knob (1). Pressing the "TEST" button a second time switches the setting function off again. The test cannot be carried out if "STEREO" has been set as the audio playback mode or the preamplifier input "6.1CHANNEL" has been selected. See chapter "Channel-Volume-Setting and Channel Test ("CHANNEL" and "TEST" keys)".

27. DSP
Repeatedly pressing this button lets you select different digital stereophonic effects such as Hall or Concert Hall simulation. The DSP programmes can be switched off again using the "MODE" key (7)(25). The DSP option cannot be used for the "CD/AV1" and "DVD/AV2" inputs set to analogue sound ("IN MODE" key (6)(21)) and for the inputs "CD/AV1", "DVD/AV2" and "6.1CHANNEL". See chapter "Digital Sound Effects ("DSP" key)".

28. DELAY
By using this and the "SET" button (30), store time delay values for Surround channel signals (in the "Prologic II" and "Dolby Digital" modes) and for the Centre channel (effective in "Dolby Digital" mode). See chapter "Surround delay of the speaker channels ("DELAY" key)".

29. SPEAKER
Use this button and the "SET" keys (30) to set the speaker properties after connecting all the speakers, so that the machine can adapt signal processing to it. This cannot be done if one of the inputs "CD/AV1" and "DVD/AV2" (set to analogue sound ("IN MODE" key (6)(21)) or one of the inputs "LINE/AV4" and 6.1CHANNEL are currently set as the source. See chapter "Speaker configuration and HDCD-mode ("SPEAKER" key)".

30. SET Keys
The "SET+" and "SET-" keys, like the rotating "INPUT/PARAMETER" knob (1) on the front of the SAV-C1 are used shortly after pressing one of the change-settings operating keys (CHANNEL, TONE, SPEAKER, DELAY) as multi-function keys to scroll through the various values and options. Unlike the rotating knob mentioned, these keys cannot be used to change the input channel.

31. T/B
Using this key, the TONE function (changing the treble and bass of the sound) can be switched off and on again without changing the set values.

32. CHANNEL
Use this button and the "SET" keys (30) to set the difference in volume between the speaker channels. This is the equivalent, for the front channels, of the balance control on stereo amplifiers. See chapter "Channel-Volume-Setting and Channel Test ("CHANNEL" and "TEST" keys)".

33. TONE
Using the "TONE" key and the "SET" buttons (30) the low tones (bass) and the high tones (treble) of the sound can be raised or lowered if desired. In addition, this change in the acoustic pattern (Tone Function) can be switched off and on again without changing the set values. See chapter "Operating the appliance – General".

34. VOL buttons
Using the keys "VOL+" and "VOL-" you change the (Master) volume of the system. This affects the signal of the preamplifier outputs "ANALOG AUDIO OUTPUT" (16).

35. MUTE
Silences the system's sound in that the signal of the preamplifier outputs "ANALOG AUDIO OUTPUT" (16) is switched off. Pressing it again restores the original volume.

INSTALLATION

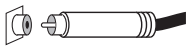
Home cinema systems can be built with different levels of complexity. This decoder preamplifier is the central control of your system. Components of your AV-system, which you wish to playback through the SAV-C2, are variously called “sources”, “signal sources” or “unit sources” in the following pages. These include CD-players, DVD-players, tuners, cassette players, DAT-recorders, personal computers, record-players, portable audio systems and many more. “AV-sources” are components of your system, which play back video signals as well as audio signals. If a variety of units is to be connected, it is more difficult to give an overview of the full system. Therefore imagine your home cinema system to be a general system, which receives input signals by means of different cables and transmits output signals.

In doing so, this preamplifier assumes the following tasks: commutation of audio and video signals from various sources to be played back, preparation of different input signals, decoding digital signals, system volume control, control of the treble and bass of sounds, adaptation of the sound to different speaker configurations by channel management and switching between different stereo, DSP and surround playback modes. To make this possible, the SAV-C2 must be properly installed and configured so that the audio/video signals from different media (CD, DVD, TV, Tuner) can be fed into the system via the SAV-C1 inputs, be processed there and output to power amplifier(s) and video display.

Here it is already clear that you can also feed the video signal directly of the AV-source to the video display directly and not through the preamplifier. This may make sense, for example, if you only have one source unit, the video signals from which you want to see, while the preamplifier processes the associated sound (in this case you exclude any, even minimal, loss of quality by passing the video signal through the preamplifier). Or even if one of the source units outputs a video format not supported by the SAV-C2 (VGA, DVI, etc.). The advantage of using the video signal path through the preamplifier lies in also being able to switch over the video signals of the AV-sources by selecting the input on the SAV-C2.

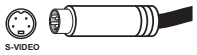
First connect the cables for all input connections, then for all output connections of the preamplifier. Lastly connect the power cable to the unit and plug it into a socket. There are different standards for audio and video connections of the SAV-C2.
The three possible video signal connections, which can be selected to connect AV sources and the video display, will be described in the following paragraphs.

“VIDEO” connection: Composite Video signal



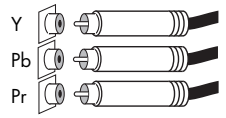
This signal connection is supported by the majority of AV components.
The corresponding terminal socket is often labelled “VIDEO” or “COMPOSITE” and marked yellow like the plug. The signal is always in Interlaced Scan mode, Progressive Scan is impossible. You need a 75Ω signal cable with RCA plugs for this connection. The picture quality achieved depends greatly on the quality of the composite cable used. Of all the possible video connections used, this one offers the lowest picture quality. It should only be used if the AV source or the video display (e.g. TV, projector) supports none of the other formats.

“S-VIDEO” connection: S-Video signal



Most home-cinema components support this type of signal. The associated connector is often labelled “S-VIDEO” or “Y/C”. The S-Video signal is always in Interlaced Scan mode, Progressive Scan is impossible. You need a special S-Video cable with Mini DIN plugs for this connection. The picture quality achieved depends on the quality of the cable used. The signal standard offers greater picture quality than the Composite Signal, but is superseded by the Component Signal. Therefore it should be used if the AV source or the video display (e.g. TV, projector) does not support the “Component” standard.

“YPbPr” Connection: Component Video Signal

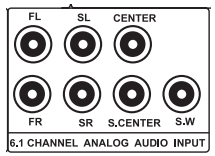


This connection is often found on higher-grade AV components. The three connector sockets of this signal standard are often labelled “YPbPr” or “COMPONENT” and colour-marked (red, green, blue). Dependent on the abilities of the AV source and the video display, the Component Signal may be present in Interlaced Scan or Progressive Scan mode. Basically, you need three 75Ω RCA cables for this connection. However a cable suitable for the Component Signal should be used, which combines all three lines in a cord and has three RCA plugs on each end coloured red, green and blue. This standard offers the highest picture quality and should be used if the source and the video display (e.g. TV, projector) support this format.

Only one of the three video connection standards needs to be used. Which one is selected, depends on the availability of input sockets on your video display and this preamplifier. Only two of the selectable inputs on the SAV-C1 offer S-Video and Component connections! Note that there is no conversion between the three different picture formats (S-Video, Component and Composite), therefore a video display (TV, projector) will only receive video signals from AV sources which use the same type of connection as the video display itself. You are, however, free to feed the video signal from AV sources that have a different video standard direct to the display unit.

For connection of the audio signals from the source units, one analogue and two digital standards are used at the unit.

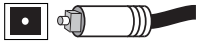
Analogue sound via RCA connections (stereo or multi-channel)



This signal connection is used by almost all hi-fi or AV components.
One analogue sound signal can be transferred per plug connection; this is associated with one speaker channel (right, left, centre, etc.). Coaxial cables with RCA plugs and sockets (RCA) are coming into use. Some sources with digitally stored or digitally received sound (DVD, SACD, TV-receiver, etc,) and most AV receivers and preamplifiers have the multi-channel analogue sound connection. In the case of stereo transmission, the corresponding connector sockets are generally labelled “LINE IN/OUT”, “2-CHANNEL IN/OUT”, or “AUDIO IN/OUT”. Multichannel connector sockets generally carry the designation “6.1 CHANNEL”, “ANALOG INPUT” or a similar label. Connector sockets and plugs for the right channel are marked red, those for the left channel white. These connections are not designed for digital audio transfer and therefore also not for DTS or Dolby Digital formats. The quality of the sound transmitted depends on the quality of the cable used.

INSTALLATION

Optical digital connection (Toslink) for audio signals



This digital connection is used on many hi-fi and AV components processing digital sound and is suitable for two and multi-channel audio transmission and therefore also PCM (digitally sampled stereo signals), Dolby Digital and DTS bit streams. The different digital signal formats transmitted by optical conducting cable are the same as those of the coaxial digital connection. Connections are generally labelled "OPTICAL" or "DIGITAL IN/OUT".

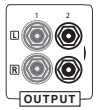
Coaxial digital connection for audio signals

This digital connection is likewise suitable for dual and multi-channel audio transmission and therefore also PCM (digitally sampled stereo signals), Dolby Digital and DTS bit streams. CD and DVD players, as well as digital TV receivers often have this connection. The signal format transmitted is equivalent to that of the optical digital connection. The connections comprise 75Ω coaxial cables fitted with RCA plugs (RCA). The stereophonic quality of the signal transmitted depends on the quality of the cable used. Connections are generally labelled "COAXIAL" or "DIGITAL IN/OUT".

One analogue stereo sound connector (with RCA sockets) and one of the four digital sound connectors (OPT, CO1, CO2, CO3) is provided for each of the SAV-C2 inputs "CD/AV1", "DVD/AV2", "SAT/AUX1" and "D-TV/AUX2". For each of these inputs therefore you can choose to use an analogue or a digital sound connector. Which of the four digital sound connectors is allocated to which SAV-C2 input can be freely programmed using the DIN SET (22) function. See section "Operating the Unit": DIN SET (22) key. Only one optical digital sound input is provided, which can be allocated to only one of the four preamplifier inputs mentioned above.

FOR SPECIAL ATTENTION

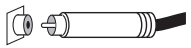
Remove plastic protective covers



Prior to the first installation the protective plastic cap must be removed from all the connections used at the rear of the unit.

Connections

Mechanically identical RCA plugs are available for inputs and outputs as well as for analogue and digital connections.



Make sure that you do not get these connections confused during installation!

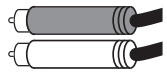
Connection quality

Make sure that all plugs fit tightly. Inadequate connections can cause noise interference, failures and malfunctions.

- Falsch - ***- Richtig -***

RCA Connection

Make sure that you do not mix up the analogue inputs for right and left. The RCA plugs for these are colour coded as follows: red for the right channel, black or white for the left channel.



Optical Connection

The dust cap protecting the optical digital input should only be removed if a cable is inserted. After a connection is removed from this input, the cap should be replaced.

Cable Connetions

To exploit the acoustic potential of the components fully, only high-grade speaker and connection cables, such as Vincent cables should be used. Give preference to screened audio cables. Your audio specialist dealer will be pleased to advise you with this.

CONNECTION OF THE SOURCE UNITS

In selecting which source unit to connect to which selectable input on the preamplifier, it helps to consider the connection standards available for the preamplifier inputs. Digital sound connection is only possible for the "**CD/AV1**", "**DVD/AV2**", "**SAT/AUX1**" and "**D-TV/AUX2**" inputs. By using RCA connections, analogue stereo sound can be used on all inputs of the preamplifier except "**6.1CHANNEL**" and "**LINE/AV4**". All inputs can accept Composite video signals; the "**DVD/AV2**" and "**D-TV/AUX2**" inputs are the only ones designed for Component and S-Video connection. The following table shows which connection standards for sound and picture can be used for the different SAV-C2 inputs.

Input Name	Type of Audio Connection	Type of Video Connection
CD/AV1	stereo analogue (RCA) or digital (coaxial or optical)	Composite (RCA)
DVD/AV2	stereo analogue (RCA) or digital (coaxial or optical)	Composite (RCA), S-Video (Mini-DIN), Component YPbPr (RCA)
SAT/AUX1	stereo analogue (RCA) or digital (coaxial or optical)	Composite (RCA)
D-TV/AUX2	stereo analogue (RCA) or digital (coaxial or optical)	Composite (RCA), S-Video (Mini-DIN), Component YPbPr (RCA)
VCR/AUX3	stereo analogue (RCA)	Composite (RCA)
TUNER/AV3	stereo analogue (RCA)	Composite (RCA)
LINE/AV4	stereo analogue (RCA)	Composite (RCA)
6.1 CHANNEL	7-channel analogue (RCA)	Composite (RCA)

If the source units at the inputs "**DVD2/AV2**" and "**D-TV/AUX2**" provide several possible video connections, only the highest-grade connection accepted by the video display should be used, even if the following connection diagrams show all three connections.

If the source unit provides several possible audio connections, generally only one standard is used. In some cases, if a DVD-player or CD-player is equipped with high-grade DA-converters, it may be desirable to have digital AND analogue sound connection for these units. Even external decoders or some multi-format disc-players with SACD or DVD-Audio playback must in addition have analogue multi-channel connection (at the "**6.1CHANNEL**" (15) input), so as to be available in the Surround sense for every format played.

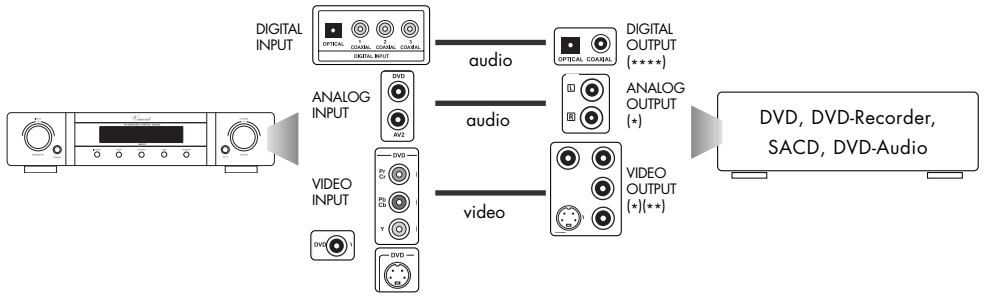
To use a record player you need a so-called equaliser preamplifier (also called a phono preamplifier), which is installed in the signal path between the record player and one of the high-level inputs. Some models of record player already include this preamplifier and can be connected directly. You will find further information in this appliance's operating manual.

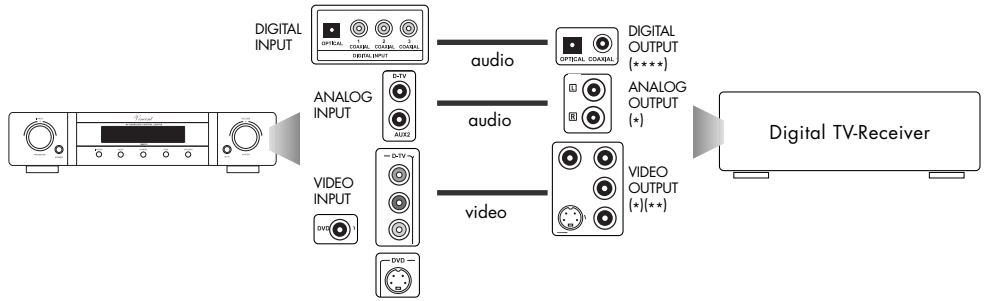
The stereo sound of appliances that use output connectors other than RCA (DIN plugs, jack plugs) can often also be used with the aid of adaptors.

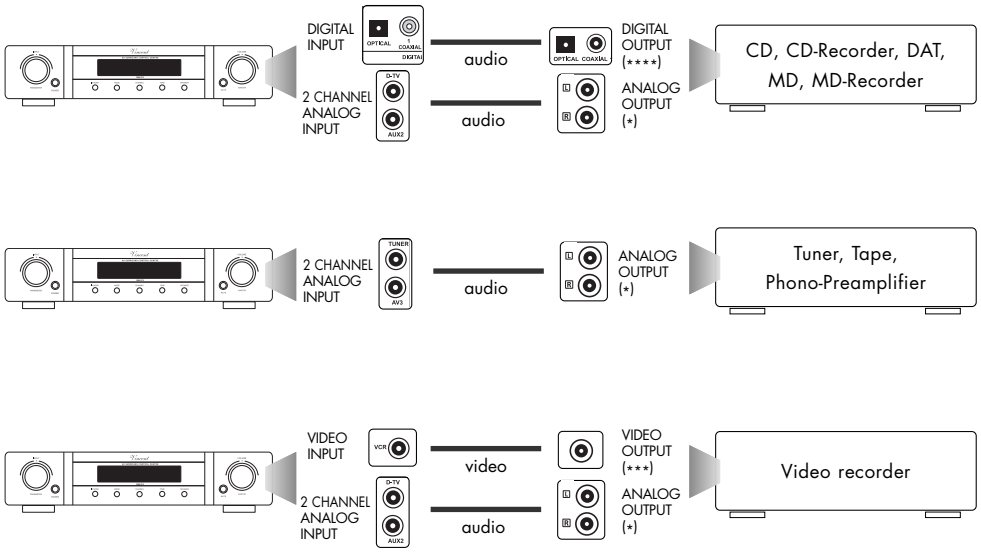
One audio connection has to be created for every source unit. Moreover, every AV source also needs a video connection. After you have selected which source is to be connected to which preamplifier input, connect the dual RCA connector for stereo sound (LINE OUT) of one such signal source to the corresponding input in the terminal field "**2 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT**" (13). In addition, a coaxial or optical digital connection can be made with one of the sockets in the "**DIGITAL INPUT**" terminal field (12) of the preamplifier for up to four source units. Please note that, on the preamplifier, there is no more than one Optical digital input. The Composite outputs "**VIDEO OUTPUT**" of all AV-sources should then be connected to the corresponding inputs in "**VIDEO INPUT**" (17) terminal field of the preamplifier.

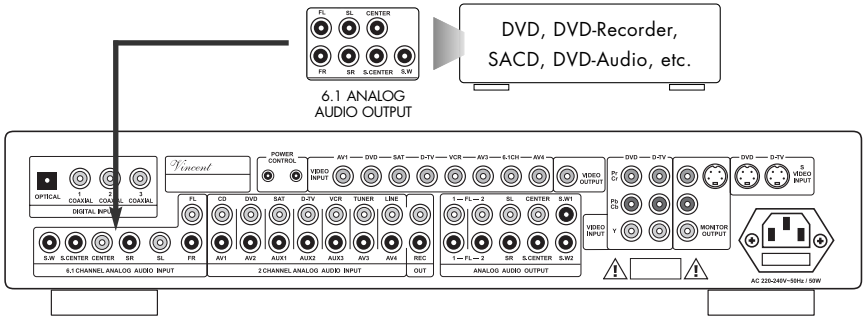
A Component or S-Video cable can also be used for the video signal path instead of this only for units on the "DVD/AV2" and "D-TV/AUX2" preamplifier inputs. You only need the multi-channel input "**6.1CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT**" (16) for external decoders and multi-format players (SACD, DVD-Audio etc.).
Please note that the SAV-C2 does not divert the channel signal if the analogue multi-channel input is selected. You need a minimum of a 5.1 set of speakers to play back multi-channel material via this inputs.

The following sketches simplify the allocation of cable connections for the most widely used signal sources for you.









*) Use an empty socket, depending on the preamplifier input to which you have allocated the source unit.

**) You generally only have to connect one of the three video connections. This depends on which standards your AV-sources and the Video display support.

***) If you have a video recorder with an S-Video output, it can be used provided that one of the preamplifier inputs "DVD/AV2" or "D-TV/AUX2" is not occupied by another source unit and can be used instead of the preamplifier input "VCR/AUX3" to connect the video recorder.

****) The digital terminals belong to the preamplifier inputs "**CD/AV1**", "**DVD/AV2**", "**D-TV/AUX2**" or "**SAT/AUX1**". They can be distributed as desired over them.

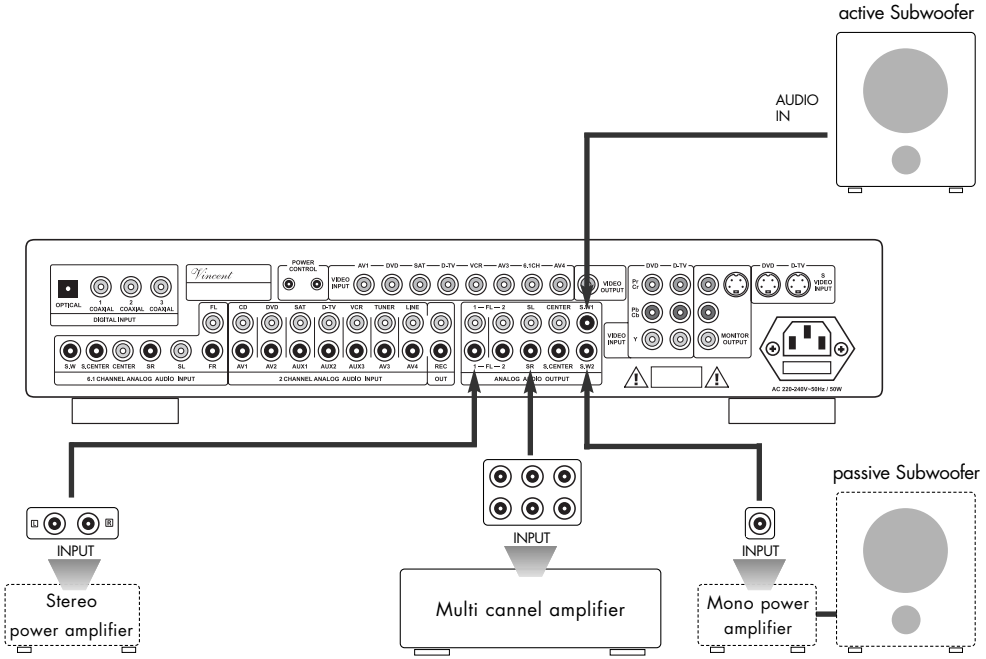
CONNECTION OF ONE OR MORE POWER AMPLIFIERS AND THE SUBWOOFER

You will find the terminals for the power amplifiers in the "**ANALOG AUDIO OUTPUT**" terminal field (16). The multi-channel input "**6.1 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT**" (15) must not be confused with the RCA multi-channel output!

Power amplifier channels for up to 2 pairs of front speakers (Front: right, left), one Centre speaker, two Surround speakers (Rear: right, left), one rear centre speaker (Surround Centre) and up to two subwoofers can be connected using RCA connections in the bottom part of the terminal field. The additional pair of RCA outputs for the Front signals (right, left) can be used to carry sound to a second zone (another room) using a separate stereo power amplifier and speakers.

Our sketch shows possible connections. Several mono or stereo power amplifiers and one multi-channel power amplifier can both be used. As one possible solution, a multichannel power amplifier is shown in the sketch.

Connect "FL" and "FR" to the channel inputs of the power amplifier(s) for the front channels. The "CENTER" connector should be connected to the channel input of the power amplifier for the centre speaker. "SL", "SC" and "SR" should be connected to the power amplifier(s) for the Surround speakers.

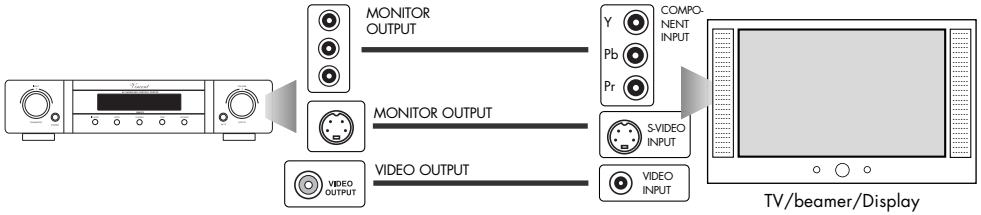


An active subwoofer is generally used in home-cinema systems. Its Line Input can be connected directly to one of the outputs "S.W1" or "S.W2" in the "**ANALOG AUDIO OUTPUT**" field (16). An active subwoofer has its own built-in amplifier, a passive subwoofer does not. You will recognize an active subwoofer by the power cord or a power socket on the back. A passive bass speaker has to be connected to the speaker terminals of a suitable main amplifier; this main amplifier's Line Input then needs to be connected to one of the three outputs "S.W1" or "S.W2" of the SAV-C2.

CONNECTION OF THE VIDEO DISPLAY

The preamplifier has three Video outputs: one Composite Video (RCA) connection, one S-Video connection and one Component-Video connection. These are located in the terminal fields at the rear of the unit, which are labelled "**VIDEO OUTPUT**" and "**MONITOR OUTPUT**" (18). Most display units supporting one of these standards can be used.

The connection transmitting the best picture quality (see Section „Installation") and supporting all the AV-sources connected to the preamplifier should be selected. The video display often has to be configured to the input used; the method for doing so is then described in its operating instructions.



Please note that the properties of the video signal output, such as the aspect ratio, picture system (PAL/NTSC), Scan Mode (Progressive/Interlaced), for example, depend on the settings on the source unit. They cannot be influenced at the SAV-C2.

CONNECTION OF A RECORDER

If you want you can use the "REC OUT" RCA socket (14) on the back of the appliance to connect an analogue stereo recording device (e.g. CD recorder, cassette recorder, video recorder) or another appliance that is intended for receiving the unchanged, fixed stereo output level (line level) from the signal source selected on the SAV-C2 at any given time. The output level is independent from the volume and mute functions.

To do this, connect this signal output (REC Output) to the signal input ("RECORD", "LINE IN" or "INPUT") of the recorder using a pair of RCA cables.

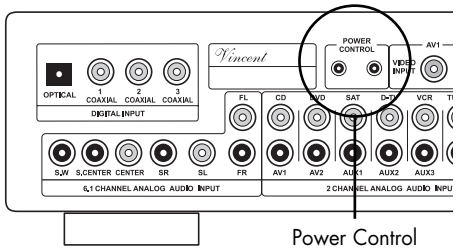
Please note that sound fed in at the digital inputs is not output for recordings at the "REC OUT" analogue output. If the CD-player is connected to one of those digital inputs, for example, CD signals cannot be recorded via the SAV-C2.

AV-recordings can also be made if the "VIDEO OUTPUT" (18) is fed to the recorder instead of the video display.

"POWER CONTROL" TRIGGER OUTPUTS

Many AV-systems are made up of a variety of individual components. So as not to have to switch them on and off before and after every use, some manufacturers have equipped the units with what is known as a "TRIGGER"-circuit, also called "**POWER CONTROL**"(19). This type of remote-controlled standby circuit is used primarily for power amplifiers.
To this end, the units are interconnected by a dual cable. Mono-3.5 mm jack plugs and their socket are used as connectors. Using this, preamplifiers, main amplifiers and receivers can electrically signal switching on and off. All other classes of device fitted with this connection and having a Ready or Standby circuit, receive the signal, pass it on via an identical connector socket and switch themselves into standby or on again in synchrony with the transmitting unit. The trigger outputs output a 12 V direct-current signal. Trigger inputs generally require a voltage of 5 – 12 Volts.

Only units that have what is called a "Ready" or "Standby" circuit can support this function. The trigger signal cannot affect the setting of the mains power switch of the receiving unit.



Because most of the units receiving the trigger signal also have a trigger-signal output, these units need no more than these two trigger connections. The signal is spooled sequentially through all the units in this chain of components. If components in your system support this circuit, connect them in sequence using the requisite cables. If these are not supplied with the components, you will obtain them from your audio specialist dealer.

CONNECTING THE POWER CABLE

Check whether the wall socket provides the appropriate mains power, which is the case if it is supplied with 230 V AC 50 Hz. Push the safety plug on the power cable supplied firmly into the power socket on the back of the appliance. Plug the other end of the power cable into a mains wall outlet.

SPEAKER SETTINGS

Home cinema systems are designed for a variety of combinations with other consumer electronics and many different environments. That is why it is necessary to configure the system before first use and every time the speaker system is changed.
Usually, a quick setup procedure must be absolved, where audio/video settings have to be made. This setup has been reduced to the minimum required steps at this preamplifier, to keep it user friendly. No video settings have to be taken on for this preamplifier. So only the speaker configuration, the required channel volume differences and delay times have to be defined. Note that some settings can only be made using the remote control.
It is best to follow the sequence displayed in the following table:

	Function	at front panel / with remote control	Available Parameters
1 **Button(s)** **SPEAKER (10)(29)**	Speaker configuration (and on-off-switch for the HDCD playback mode, see chapter „Operating the device“)	both	**S: SMALL** **L: LARGE** **N: NONE** **Y: YES** **N: NO** **50/100/150/200:** crossover frequency for the subwoofer
2 **CHANNEL (8)(32)** **TEST (26)**	Stereo balance and volume level difference of center, surround and subwoofer signals in relation to front channel volume level The speaker channel test sound is used to check the channel volume differences (set using „CHANNEL“ (8)(32)) at the listening position in the room, also while making these settings	both remote control only	Speaker channel volume differences in dB
3 **DELAY (28)**	Delay times of the center and surround signals in relation to front channel signal (effective only in audio playback modes „Dolby Digital“ and „Dolby Prologic II“)	remote control only	Delay time in ms (milliseconds)

SPEAKER CONFIGURATION AND HDCD-MODE

(“SPEAKER” KEY)

Two different functions of the preamplifier can be affected in this menu. Firstly, automatic signal detection for HDCD, effective with digital playback, can be switched on and off again. Second, some information about the connected speakers can be stored. These settings influence the distribution of the source signals to the different speaker channels. Since every surround sound system needs „bass management“ to bring bass frequencies from specific or all channels to those speakers that are best adapted for the reproduction of those, it is necessary to give the preamplifier information about the kind of speakers used. The type of subwoofer signal, for example, depends of what size settings have been selected for the speakers connected. Because very small speakers are not capable of reproducing bass sounds, therefore the subwoofer has to take care of this. Furthermore, in the case of multi-channel sound, for example, the Centre channel signal is admixed with the front-channel signals in case the centre-channel speaker is not used.

These settings are impossible if one of the “6.1CHANNEL” or “LINE/AV4” inputs was selected. If one of the “CD/AV1” or “DVD/AV2” inputs was selected, these settings are only possible if the digital sound connection (“IN MODE” key (6)(21)) is selected. These settings also cannot be completed in the “STEREO” audio playback mode.

After the SPEAKER key (10)(29) of the preamplifier has been pressed again from normal mode, automatic HDCD-decoding on detection of an HDCD-signal can be switched on or off using the rotating PARAMETER knob (1) or using the “SET” keys (30). The SAV-C2 preamplifier is equipped with an HDCD-decoder, which allows it to play discs of this format from a standard non-HDCD capable CD or DVD-player, if it is connected via a digital sound connection. Therefore the HDCD setting in the SPEAKER menu only affects the four inputs that have a digital connection (CD, DVD, SAT, D-TV). In the display, “HDCDON” is now shown constantly instead of the audio playback mode. Despite this, the audio playback mode can be changed by using “MODE” (7)(25). If the setting is active and an HDCD signal is received, this is shown in the display by the symbol “HDCD IN”. Because the unit automatically distinguishes between the standard CD signal and the HDCD signal, the HDCD option can remain switched on even when playing conventional CD’s.

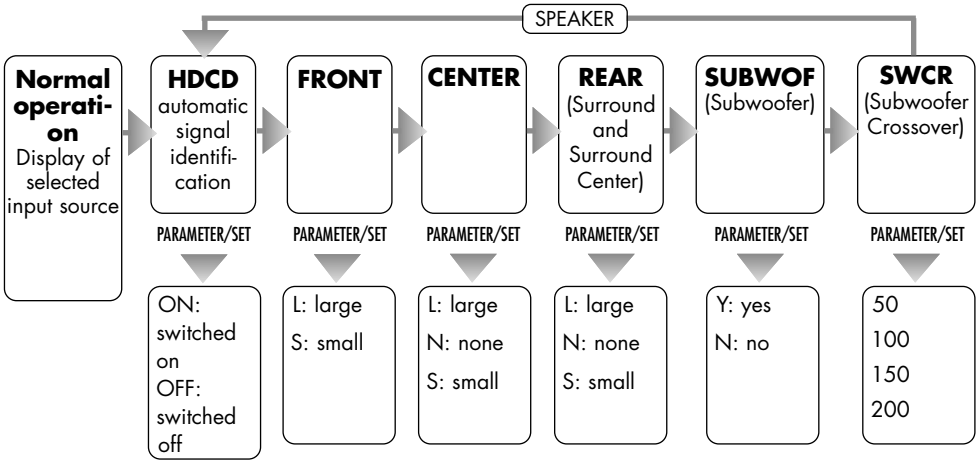
The HDCD option is global, which means the setting is retained if another input channel is selected or the audio playback mode is changed. The setting also does not change if the analogue sound connection (“IN MODE” (6)(21)) of one of the inputs “CD”, “DVD”, “SAT” or “D-TV” was temporarily selected.

After the "SPEAKER" key (10)(29) was pressed several times from standard mode, you enter the possible settings for the type and size of the speakers used. Every additional pressing of the "SPEAKER" key (10)(29) advances to the setting for the next speaker or group of speakers. The settings described below for the currently selected speaker channel can be changed using the rotating "PARAMETER" knob (1) or the "SET" keys (30).

As „SMALL" speakers all speaker models without nameable bass (frequencies below 80 Hz) playback ability are declared, irrespective their size. „LARGE" speakers are all used speakers that have the ability to playback low bass frequencies. No speaker („NONE") means that it is not used in the system. If, for example, no rear surround speakers have been installed, the required setting is „NONE". A separate setting can not be made for the Rear Centre channel. This channel is activated or deactivated together with the right and left rear channel.

Make your settings as described in the following:

Front speakers	If the front speakers are able to transmit the complete audio frequency spectrum or if no subwoofer will be installed, choose "L", otherwise choose "S".
Center speaker	L (large Center speaker) - S (small Center speaker) - N (no Center speaker)
Rear speakers	L (large Surround speakers) - S (small Surround speakers) - N (no Surround speaker)
Subwoofer	Y (Subwoofer used) - N (no Subwoofer used)
Subwoofer Crossover Frequency SWCR	The lowest frequency your front speakers are able to reproduce and thus the upper limit for the subwoofer signal frequencies. You can choose from 50Hz (very large front speakers), 100Hz, 150Hz and 200Hz (very small front speakers). This setting has no effect on the signals of the front/center/surround speaker channels.



If none of the settings keys is pressed, this setting mode is left into the standard mode (display of the selected input channel) after a few seconds.

All Speaker settings are „global", they have effect on all source input channels except „6.1 CHANNEL" and in all sound playback modes.

CHANNEL-VOLUME-SETTING AND CHANNEL TEST

("CHANNEL" AND "TEST" KEYS)

In most cases the viewing/listening position must be chosen in a way that the distances to the different speakers are not equal. Additionally, efficiency of different speaker types varies, so that the experienced volume level at identical signal at the speaker output can be very different. This can reduce or undo the „surround" effect of movies. To avoid that, every speaker channel is separately adjustable in volume level.

If one of the inputs "CD/AV1", "DVD/AV2" (sound connection set to analogue) or "LINE/AV4" is selected, the speaker differences of the surround channels, the subwoofer and the centre channel (SL, SC, SR, SW and CE) cannot be changed.

Only the volume of those channels active in the currently selected playback mode can always be changed. See section "Sound playback modes ("MODE" key)". For example, the relative volume of the rear centre channel can only be adjusted in the "DIG.EX", "DTS.EX" or "PLOGII" modes.
Also, it is impossible to adjust all channels deactivated by setting them to "N" using "SPEAKER" (10)(29).

The test sound cannot be activated for the "CD/AV1", "DVD/AV2" inputs (sound connection set to analogue) or the "LINE/AV4" and "6.1CHANNEL" inputs. The "TEST" (26) is also impossible if the audio playback mode was set to "STEREO".

Ensure that the volume is set to a low level. Select a preamplifier input, for which an audio playback mode is adjustable, which supports all speaker channels ("CD/AV1", for example, with the digital sound connection selected). Use the "MODE" key (7)(25) to select an audio playback mode, which also supports all speaker channels ("DIG.EX", for example).

Activate the Test sound by using the "TEST" key (26) on the remote control, while you are in the position that you mainly want to be in during audio or video playback. A hissing sound is to be heard in sequence on all the connected speakers not deactivated in the "SPEAKER" menu.

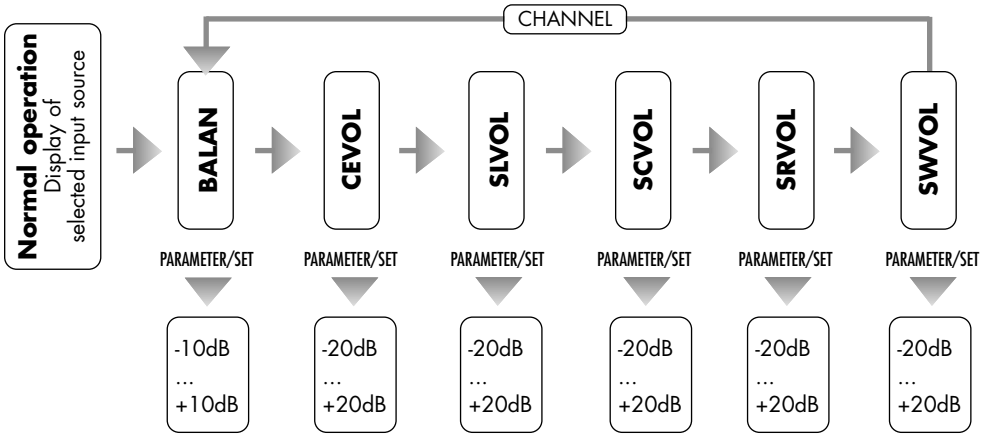
L → C → R → SR → SC → SL → SW

Adjust the volume so that the test sound can be heard clearly. Check which speaker's volume has to be changed in comparison to the front left channel. You can now remove the difference in volume of the requisite audible channel using the rotating "PARAMETER" knob (1) on the unit or the "SET" keys. The signals of the individual channels can be raised or lowered by a maximum of 20 dB. Exit Setting mode by pressing the "TEST" key (26) again. The adjustment process can also be carried out without the test sound. Repeatedly pressing the "CHANNEL" key (8)(32) scrolls through the speaker channels. The values can be adjusted using the "PARAMETER" knob (1) or the "SET" keys (30) as already described.

All settings are „global", they have effect on all source input channels and in all audio playback modes.

The test sound can also be used to check that the connected speakers are working.

The following summary exemplifies menu control for you:



SURROUND DELAY OF THE SPEAKER CHANNELS

("DELAY" KEY)

In order to achieve a homogeneous sound field at your position in the room, it is necessary to adjust the delay times for the Rear speaker channels and the Center speaker channel.
This is necessary, because in a speaker arrangement typical for a living room the front speaker distance to the listening position is usually larger than the rear speaker distance to the listeners. Irritations of the perception of direction by early surround signals are avoided by delaying the signal for the rear speakers. In some speaker arrangements a delay time must also be adjusted for the Center speaker. As the result the sound signals of all speakers arrive at the listener at the same time.
In the mode Prologic 2 additional 15ms (milliseconds) of delay cause the back channel sound to arrive later than the front channel sound. This is part of the "Dolby Surround Prologic" specification and reduces audibility of sound fractions crosstalked from the front channel signals and makes sure that the audio information, that is important for sensual location of acoustic sources, is first obtained from the front channels.

These settings are only effective in the Dolby Digital ("DIG5.1" and "DIG.EX"), and Dolby Prologic II („PLOGII") audio playback modes. They can only be carried out while one of these sound playback modes is selected. To that end, a preamplifier input that supports these modes (see chapter "Sound playback modes ("MODE" key), must be selected.

The settings for Dolby Digital and Dolby Prologic II will be stored separately. No Centre channel delay can be set for Dolby Prologic II.

No separate signal delay can be set for the Rear Centre channel.

If the centre or rear speakers are further away from the listening point than the front speakers, no delay can be set for the front speakers. In that case leave the values at their minimum setting.

The SAV-C2 allows Surround delay times from 0ms to 15ms (milliseconds) in the „Dolby Digital" ("DIG5.1" and DIG.EX") modes and from 15ms to 30ms in the „Prologic II" ("PLOGII") mode. Additionally, in the „Dolby Digital" modes, a Center delay time in the range 0ms...5ms must be set. All this has to be done after first installation of the system and to be repeated everytime the speaker distances are changed.

In order to adjust the required delay settings proceed as follows:

Surround delay time in Dolby Digital mode
Measure the distance from your listening position to the front left or right speaker. Subtract from this value the distance from the listener's position to the rear speakers. Each 30cm of this difference should be related with a delay time of 1ms. Round to the closest multiple of 30cm. For example, a length difference of 120cm results in a required delay time of 4ms. The maximum value is 15ms.

Center delay time in Dolby Digital mode
Measure the distance from your listening position to the Center speaker and to one of the front speakers. Subtract the Center distance from the Front speaker distance. Again, 30cm of this difference should be related with a delay time of 1ms. Round to the closest multiple of 30cm. If the Center speaker is about 50cm closer to the listener, 2ms of delay time should be applied. The maximum value is 5ms.

Surround delay time in Dolby Prologic II mode
Add 15ms to the Surround delay time in Dolby Digital mode.

Setting the delay times for Dolby Digital
Select an input channel with digital sound connection ("CD/AV1", "DVD/AV2", "SAT/AUX1" or "D-TV/AUX2"). If necessary, select a digital sound format ("IN MODE" key (6)(21)). Now use the "MODE" key (7)(25) to select either "DIG.EX" or "DIG5.1" as the audio playback mode Now press the "DELAY" key (28).

S-DEL 7ms

Use the "SET" keys (30) to set the value calculated for the Surround channels in the Dolby Digital mode. Enter the value for the centre channel in the same way after pressing the "DELAY" key (28) again.

C-DEL 3ms

If nothing is entered for several seconds, the Setting mode is returned to the standard mode.

Setting the delay time for Dolby Prologic II
Select one of the preamplifier input channels ("SAT/AUX1" or "D-TV/AUX2", "VCR/AUX3" or "TUNER/AV3"). If one of the inputs "D-TV/AUX2" or "SAT/AUX1" was selected and this is necessary, switch to an analogue sound connection ("IN MODE" key (6)(21)). Now use the "MODE" key (7)(25) to select either "PLOGII" as the audio playback mode. Now press the "DELAY" key (28). Use the "SET" keys (30) to set the value calculated for the Surround channels in the Prologic II mode.

S-DEL 17ms

If nothing is entered for several seconds, the Setting mode is returned to the standard mode.

OPERATING THE APPLIANCE

GENERAL

Operation	Button	Description
Switch on and off	**POWER (5)**	When switched off the device is internally separated from the AC power. It has no standby circuit, it is switched on and off at the front panel and not from the remote controller.
Change the volume value	**MASTER VOLUME (4)** **VOL+ (34)** **VOL- (34)**	At the front panel: Turn the knob „MASTER VOLUME" clockwise to increase the volume, and counter clockwise to decrease it. Using remote control: Keep the button „VOL+" pressed to increase the volume. Use the button „VOL-" to decrease it. In the process of changing volume the display changes to indicating the momentary numerical value of the setting. The volume minimum appears at -80dB, the maximum volume setting is 00dB.
Select the input source	**INPUT (1)** **Input selector keys (24)**	At the front panel: Turn the button „INPUT" Using remote control: Shortly press the corresponding touch button to change to the desired input channel (for example „CD" or „VCR"). The display now shows the name of the selected input channel. As a precaution, prior to changing the input channel the value of the volume setting should be reduced!
Mute the volume	**MUTE (35)**	The mute function can be activated only from the remote control. It cuts off the preamplifier's output signals and thereby silences the loudspeakers. The next push on the button will recover the original volume. While the system is muted, the display (2) shows "MUTE".
Change Bass and Treble settings	**TONE (9)(33)** **SET (30)** **PARAMETER (1)** **T/B (31)**	Here, if required, you can increase or decrease the Treble and Bass. Maximum increased intensity is achieved at +10 and maximum decreased intensity at –10. After pressing "TONE" for the first time, the proportion of the higher frequencies of the acoustic pattern (Treble) can be changed using the rotary "PARAMETER" control or the "SET" keys. If the "TONE" key is pressed a second time, the proportion of the lower frequencies of the acoustic pattern (Bass) can be changed. If the tone is not to be changed, it is recommended that the tone control ("TONE" function) be switched off and not only set to 00. To do this, the "TONE" key is pressed three times until "TONE ON" appears in the display and then either one of the "SET" keys is pressed or the rotary "PARAMETER" knob is used. Bypassing the tone control can be achieved more quickly by using the remote-control button "T/B". "BYPASS" appears in the display. The set values are being stored. To switch Tone Control back on again, repeat one of the steps just described.

Operation	Button	Description
Automatic detection and decoding of HDCD signals with digital sound connection.	**SPEAKER (10)(29)** **PARAMETER (1)** **SET (30)**	After the "SPEAKER" key of the preamplifier has been pressed again from normal mode, automatic HDCD-decoding on detection of an HDCD-signal can be switched on or off using the rotating "PARAMETER" knob or the "SET" keys. The SAV-C2 preamplifier is equipped with an HDCD-decoder, which allows it to play discs of this format from a standard non-HDCD capable CD or DVD-player, if it is connected via a digital sound connection. Therefore the HDCD setting in the "SPEAKER" menu only has an effect on the four inputs that have a digital sound connection (CD, DVD, SAT, D-TV). In the display, "HDCDON" is now shown constantly instead of the audio playback mode. Despite this, the audio playback mode can be changed by using "MODE" (7)(25). If the setting is active and an HDCD signal is also received, this is shown in the display by the symbol "HDCD IN". Because the unit automatically distinguishes between the standard CD signal and the HDCD signal, the HDCD option can remain switched on even when playing conventional CD's. The setting is retained if another input channel is selected or the audio playback mode is changed. The setting also does not change if one of the preamplifier inputs "CD", "DVD", "SAT" or "D-TV" has been set to analogue input connection and back to digital signal input connection using "IN MODE" (6)(21).
Switch between use of the analogue and digital sound connection for the four preamplifier inputs CD/AV1, DVD/AV2, SAT/AUX1 and D-TV/AUX2	**IN MODE (6)(21)**	One analogue stereo sound connector (with RCA socket) and one of the four digital sound connectors (OPTICAL, COAXIAL1, COAXIAL2, COAXIAL3) is provided for each of the preamplifier inputs "CD/AV1", "DVD/AV2", "SAT/AUX1" and "D-TV/AUX2". For each of these inputs therefore you have the choice of using the analogue or the currently allocated digital sound connector. Which of the four digital sound connectors is allocated to which preamplifier input can be changed using the "DIN.SET" (22) function. The "IN MODE" key is used to switch between analogue and digital sound. It must be remembered that the current setting (AIN = analogue input, DIN = digital input) is not stored separately for each of the four preamplifier inputs, but that they are switched over globally. Therefore this switchover may have to be reset after an input is changed.
Change the allocation of the four digital sound connections OPT, CO1, CO2 and CO3 to the four preamplifier inputs "CD/AV1", "DVD/AV2", "SAT/AUX1" and "D-TV/AUX2"	**DIN.SET (22)**	One analogue stereo sound connection (with RCA socket) and one of the four digital sound connectors (OPT, CO1, CO2, CO3) is provided for each of the preamplifier inputs "CD/AV1", "DVD/AV2", "SAT/AUX1" and "D-TV/AUX2". For each of these inputs therefore you can choose to use an analogue or a digital sound connector. Which of the four digital sound connectors is allocated to which preamplifier input can be changed using the "DIN.SET" function. After pressing once on this button, the unit expects the four input selector keys "CD/AV1", "DVD/AV2", "SAT/AUX1", and "D-TV/AUX2" to be pressed in sequence. And indeed in the sequence, in which you wish to allocate these inputs to the digital sound connections at the back of the unit shown respectively in the display. This operation cannot be cancelled; if a wrong button was pressed, the setting process must be repeated.
Compress the sound's dynamics in "Dolby Digital" mode	**NIGHT (23)**	Movie sound has such an impressive effect particularly because of its dynamics, that is the occasionally large and fast changes in volume. So as other people are less disturbed by having to listen involuntarily, many home-cinema systems provide a switch for reducing the dynamics of the sound (loud passages are quieter and quiet ones louder), so that quiet film passages can still be understood at low volumes and the noise nuisance is reduced during loud sound sequences Activate this option, which is also known by the terms "Midnight" and "Late Night" by briefly pressing the "NIGHT" key; pressing it again switches this type of sound-processing off again. This function can only be operated with the remote control and is only possible for Dolby Digital ("DIG5.1" or "DIG.EX")!

Audio playback modes ("MODE" key)

The preamplifier provides the possibility of playback from source units that output analogue and digital sound signal formats. Different playback modes are possible for some sound formats. An analogue stereo signal, for example, can be played back via the front speakers only or on all the connected speakers by using Dolby Prologic II.

⚠ Switching over the sound format is impossible if one of the "CD/AV1", "DVD/AV2" (each set to analogue sound), "LINE/AV4" or "6.1CHANNEL" inputs was selected.

The "DIG.EX" and "DTS.ES" formats can only be selected if a digital sound connection is used and the "SPEAKER" setting (10)(29) for the rearward speaker is not deactivated (set to "N").

The "MODE" key found on the front of the unit (7) and on the remote control (25) is used to select the playback mode. Not all playback modes can always be selected:

- If one of the inputs "CD/AV1" or "DVD/AV2" (each set to analogue sound) or "LINE/AV4" is selected, only the following playback mode is effective, whereby the subwoofer does not receive a signal:

  STEREO

- If "6.1CHANNEL" was selected as the input channel, the signal is output for each channel present at the associated input connection on the back of the unit. Therefore only the following type of playback mode is active:

  DIRECT

- If one of the "SAT/AUX1", "D-TV/AUX2" (each set to analogue sound), "VCR/AUX3" or "TUNER/AV3" inputs is selected, the "MODE" key (7)(25) switches between the modes specified below. The subwoofer is always supplied with a signal if it has not been deactivated in its "SPEAKER" setting (10)(29).

  STEREO → 3-ST → PLOGII

- If one of the preamplifier inputs with digital sound ("CD/AV1", "DVD/AV2", "SAT/AUX1" or „D-TV/AUX2" (each set to digital sound connection) is selected, a choice of the following modes is available through the "MODE" key (7)(25), whereby the subwoofer is always supplied with a signal in the "STEREO" and "3-ST" modes if it has not been deactivated in its "SPEAKER" setting (10)(29):

  (A) The following types of output can be selected if the source outputs a PCM signal:

  PLOGII → STEREO → 3-ST

  (B) The following types of output can be selected if the source outputs a Dolby Digital signal:

  DIG5.1 → DIG.EX → STEREO

  (C) The following types of output can be selected if the source outputs a dts signal:

  DTS5.1 → DTS.ES → STEREO

The following table summarizes for every audio format which speaker channels are active and what conditions have to be met for them to be available.

Audio format	Display	Active Channels				Conditions for activation
		Front Channels (L+R)	Center Channel (C)	Surround Channels (SR, SL, SC)	Sub-woofer Channel (SW)	
Direct playback of the respectively connected channels	**DIRECT**	*	*	*	*	Only for the preamplifier input "6.1CHANNEL".
Stereo	**STEREO**	*	--	--	--	Selected preamplifier input is "CD", "DVD" (each set to analogue audio connection) or "LINE".
Stereo with Subwoofer	**STEREO**	*	--	--	(*)	Selected preamplifier input is "SAT", "D-TV", "VCR" or "TUNER". Also possible for the inputs "CD", "DVD", if set to digital audio connection.
3 Stereo (Stereo with Center channel and subwoofer)	**3-ST**	*	(*)	--	(*)	Selected preamplifier input is "SAT", "D-TV", "VCR" or "TUNER". Also possible for the inputs "CD", "DVD", if set to digital audio connection. Not possible if a dts or a Dolby-Digital signal is being received.
Dolby Prologic II (analoges Mehr-kanalformat) mit Subwoofer	**PLOGII**	*	(*)	(*)	(*)	Selected preamplifier input is "SAT", "D-TV", "VCR" or "TUNER". Also possible for the inputs "CD", "DVD", if set to digital audio connection. Not possible if a dts or a Dolby-Digital signal is being received.
Dolby Digital 5.1	**DIG5.1**	*	(*)	(*)	(*)	If a preamplifier input with digital audio connection is selected and no PCM or dts signal is being received.
Dolby Digital EX	**DIG.EX**	*	(*)	*	(*)	If a preamplifier input with digital audio connection is selected and no PCM or dts signal is being received. Rearward speakers must be activat-ed in "SPEAKER" (10)(29).
dts 5.1	**DTS5.1**	*	(*)	(*)	(*)	If a preamplifier input with digital audio connection is selected and no PCM or Dolby Digital signal is being received.
dts ES	**DTS.ES**	*	(*)	*	(*)	If a preamplifier input with digital audio connection is selected and no PCM or Dolby Digital signal is being received. Rearward speakers must be activated in "SPEAKER" (10)(29).

* Channel active

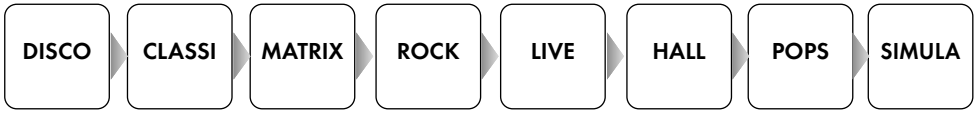
(*) Channel active if corresponding speaker has been made available in the „SPEAKER" menu

-- Channel inactive

DIGITAL SOUND EFFECTS ("DSP" KEY)

DSP is especially effective with material from CD, TV and FM radio. Just try different DSP-Modes when using the SAV-C2 to listen to a concert or watch a sports broadcast!

Repeated use of the button „DSP" (27) changes the used DSP-mode:



The simulation of different environments is created by adding reverberation and changing the frequency content of the sound signal without degrading the signal quality. The DSP mode „LIVE" creates the atmosphere of a Live-Concert at the playback of different input sources.

Press "MODE" (7)(25) to switch off the DSP programmes.

⚠ It is impossible to use DSP programmes if one of the inputs "**CD/AV1**", "**DVD/AV2**" (each set to analogue audio connection), "**LINE/AV4**" or "**6.1CHANNEL**" is currently selected.

TIPS

Burn in/ Warm up
Your audio components need a certain time period until they reach maximum performance. The duration of this „warm up" time is very different for the various elements of your audio system. Higher and homogeneous sound quality is achieved while keeping the device switched on.

Your audio specialist dealer has enough experience to give you more information.

Net frequency noise
Some audio source devices may together with the amplifier cause a humming noise at power line frequency audible from your speakers. Usually its volume is variable with the volume setting of the amplifier.

This is no sign of a defect or fault of your audio products but has to be eliminated.
Generally, every wall-powered device connected to the ground wire of the power plug can cause this problem when connected to the amplifier.
Experience shows that this problem is mainly caused by antenna-connected components (as TV-sets or Tuners), personal computers, electrostatic loudspeakers, subwoofers, record players or headphone amplifiers that are connected to the audio inputs of the amplifier. Another possible reason for humming noise is electromagnetic interference of other components' power supplies with pick-up-systems of record players (change the place of the record player for a test).

Some main amplifiers are equipped with a „Ground Lift"-switch. If it is activated, ground potential of the chassis and the protective ground wire are being separated from the central signal ground point. The protective ground wire keeps its function. Sometimes this helps prevent noise caused by errors in grounding.

If the problem occurs and cannot be solved by yourself your audio specialist dealer will help you.

TROUBLESHOOTING

Symptom	Possible Reason	Countermeasure
Unit does not work after pressing the power button.	Mains cable is not connected to a ready socket.	Connect to a functioning socket using a suitable mains voltage.
	Mains cable has not been firmly inserted in the power socket and the unit socket or it is defective.	Check the power cable, if necessary, swap it with a cold unit cable and push its plug firmly into the socket and into the transformer on the other side of the unit.
	Unit fuse or unit is defective.	Contact your dealer.
No sound on all channels when the unit is ready for use.	Source unit is not switched on or playback has not been started.	Switch on the source unit and begin playback.
	Unsuitable material was played using the source unit.	Check the CD's, DVD's, videocassette, aerial connections, etc. on the source unit.
	The audio output of the source unit is configured wrongly.	Correct the settings of the source unit with regard to the audio output and the audio signal format used.
	The audio output of the source unit or the desired audio input of the AV preamplifier was not connected, or connected too loosely to the audio signal cable.	If necessary, check and correct the plug connection.
	The wrong audio output of the source unit was connected to the preamplifier.	Correct the connection.
	The audio signal cable to the source is defective.	Check and replace the cable(s) if necessary.
	The source unit's signal cable is connected to the wrong input of the AV preamplifier.	Correct this.
	The desired source input was not selected at the AV preamplifier.	Use the input selector buttons on the remote control or the multifunction knob on the unit to set the input channel to which the source is connected.
	The Volume has been set too low or the "MUTE" function (11)(35) is switched off.	Correct the volume setting and deactivate the "MUTE" function (11)(35) if appropriate.
	The wrong choice was made between digital and analogue sound ("IN MODE" key (6)(21)).	Correct this setting.
	The digital sound connection to which the source unit is connected was allocated to the wrong input channel ("DIN SET" key (22)).	Carry out the procedure to reallocate the digital connections.
	The preamplifier outputs of the AV preamplifier were not connected to the power amplifier(s).	Connect the output amplifier(s).
	The output amplifier is not switched on or the speaker is not properly connected to the output amplifier.	Check the function of the output amplifier and attach the speaker cable to the output amplifier and speaker connections.
	The AV preamplifier, power amplifier or source unit is defective.	By playing in conjunction with other units, check which system component has failed and contact the relevant dealer.
No sound on some channels when the unit is ready for use.	The signal source settings have been wrongly selected in respect of the sound.	Correct the configuration of the source unit (PCM/RAW-setting, Down-mix, Dolby settings, configuration of multi-channel outputs, analogue/digital switching, etc.).
	The material to be played back contains no signals for these channels.	Sometimes playback can be achieved via all channels in the "Prologic II" mode or the DSP modes.
	The Audio playback mode setting on the AV preamplifier has not been set correctly.	Check the "MODE" setting (7)(25).
	You are using the analogue audio connection of one of the "CD", "DVD" or "LINE" inputs.	For these channels only the front left and right channel is always active.
	Speakers or pairs of speakers have been deactivated using the "SPEAKER" function (10)(29).	Configure the speakers accordingly.
	The settings for the "CHANNEL" volume balance (8)(32) on the AV preamplifier have been seriously misaligned.	Set these relative channel-volume differences to the desired setting.
	One or more of the audio signal cables between the preamplifier and the power amplifier is defective or the plugs are loose.	Check and clamp these cables.
	The power amplifier is defective.	Check the power amplifier.
	The subwoofer is not ready for use.	Check the connections, function and settings of the subwoofer.
Bad-quality sound	The cable connection terminals are loose, the terminals are dirty or a cable is defective.	Check the audio terminals and cables.
	The dynamics reduction (NIGHT) function has been activated at the preamplifier with Dolby Digital Playback.	Deactivate this function using the "NIGHT" button (23).
No picture	Source unit is not switched on or playback has not started.	Switch on the source unit and begin playback.
	Unsuitable material was played using the source unit.	Check the DVD's, videocassette, aerial connections, etc. on the source unit.
	The video output of the source unit is configured wrongly.	Correct the settings of the source unit with regard to the video output and the video signal format used.
	The video output of the source unit or the desired video input of the AV preamplifier was not connected, or connected too loosely to the video signal cable.	If necessary, check and correct the plug connection.
	The video signal cable to the source is defective.	Check and replace the cable(s) if necessary.
	The wrong video input on the AV preamplifier has been used.	Check the video input used on the AV preamplifier.
	A different Video Connection Standard was used for the video input and output connection of the AV preamplifier.	The AV preamplifier does not convert signals, the same standard (Composite, S-Video, etc.) has to be used for Video In and Video Out.

Symptom	Possible Reason	Countermeasure
No picture	The desired source input was not selected at the AV preamplifier.	Use the input selector buttons on the remote control or the multifunction knob on the unit to set the input channel to which the source is connected.
	The display unit (TV, etc.) was not switched on.	Switch the display unit on.
	The video output of the AV preamplifier was not connected to the display unit (TV, etc.).	If necessary, check and correct the plug connection.
	The signal cable between the preamplifier and the display unit (TV, etc.) is defective or the plug is loose.	If necessary, check and correct the plug connection.
	The video cable was not connected to the correct input terminal on the display unit.	If necessary, check and correct the plug connection.
	The desired input channel was not selected at the display unit.	Correct the input selection.
	The video input of the disply unit was not configured correctly.	Correct the settings of the display unit with regard to the video input and the video signal format used.
	The AV preamplifier, display unit or source unit is defective.	By playing in conjunction with other units, check which system component has failed and contact the relevant dealer.
Bad-quality picture	The picture system setting (PAL, NTSC) of the display unit was wrongly selected at the signal source.	Correct these settings.
	The picture mode (Progressive Scan or Interlaced Scan) was wrongly selected on the source unit.	Correct these settings.
	The setup settings of the source unit or the video display have been wrongly selected in respect of the video signal properties (e.g. aspect ratio).	Correct this at the display unit (TV, projector, etc.) or the source.
The remote control cannot perform any functions.	No batteries inserted in the remote control, batteries are not inserted correctly or are depleted.	Check and replace the batteries if necessary.
	The line-of-sight between the remote control and the unit is obstructed, the range was exceeded or the hand unit was operated from a position too far to one side.	Try to point the remote control at the front of the unit only when the sight-line is clear, within a 7-metre distance and, if possible, facing the unit.
	The unit is not switched on.	Switch the unit on.
Bass sound - humming can be heard	See Section “Net frequency noise” in the chapter “Tips”.	

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Frequency Range:	20 Hz - 20 kHz ± 0.5 dB
Nominal Output Voltage:	2 V
Total Harmonic Distortion:	< 0.1% (1 kHz, 1 W)
Input Sensitivity:	250 mV
Signal-Noise-Distortion:	> 90 dB
Input Impedance:	47 kΩ
Inputs:	6x RCA, 6.1 RCA, 1x XLR stereo, 3x Coaxial Digital, 1x Optical Digital, 8x RCA Video, 2x S-Video, 2x Component YPbPr
Outputs:	1x 6.1 RCA (pre), 1x stereo RCA (pre), 1 x mono RCA (SW2), 1x 6.1 XLR (pre), 2x power control trigger, 1x stereo RCA (rec), 1x Video RCA, 1x YPbPr Component Video, 1x S-Video
Mains supply:	230 V/50 Hz
Power Consumption:	max. 50W
Dimensions (WxHxD):	430 x 106 x 390 mm
Weight:	10 kg
Colour:	black/silver

GLOSSARY

RCA
RCA is the American name for coaxial Cinch connectors and sockets, originally the abbreviation for “Radio Corporation of America”, the name of a United States company. Both the plug and cable consist of a rod-shaped inner lead and a cylindrical-shaped outer lead. This enables a mono audio signal or a video signal to be transmitted. Compared to the XLR plug connector, this type of connection is also called “unbalanced signal connection”.

Dynamics
The volume difference between the quietest and the loudest sounds possible in audio signals (without distortion or transition to noise). Dolby-Digital and DTS soundtracks allow very high dynamics and produce excellent cinema-like effects.

dB-Level
This is a way of describing any physical quantity; it is a common measurement for signal voltages and the volume. It is given in decibels (dB). Alternating signal voltages below 1V (RMS) are described as “line level” voltages, which are suitable as music signals for amplifier inputs. Inputs on amplifiers (mostly represented by RCA sockets), which are designed for signals on the CD player, tape recorder, DVD player etc. are also referred to as “line level inputs” or “high-level inputs”. Thos signal inputs must not be confused with inputs that accept preamplified signals.

Input sensitivity
Term for the smallest average (RMS) input voltage which causes the maximum output power at the maximum volume setting on the amplifier. Examples: 100 mV to 500 mV (Millivolts) on high level inputs, 2 mV to 5 mV on the phono MM input or 0.1 mV to 0.5 mV on the phono MC input.

Composite Video, FBAS
Video signal format very similar to the PAL television signal, using the YUV colour model. It actually comprises three signals, which can be transmitted over a single cable due to technical tricks. These three component signals are the YUV signals derived from the Red/Green/Blue (RGB) portions of a video recording. 75Ω coaxial cables are used for the transmission, the terminal box is generally a RCA socke labelled "Video". Plug and socket are generally marked yellow. The picture quality with the use of other signal standards (Component Video, S-Video, HDI, HDMI,…) is almost always better.

S-Video
An analogue video signal standard, which transmits what is called a Y/C signal. The brightness signal Y (Luminance) and the colour signal C (Chrominance) are transmitted via two separate cables. Most home-cinema components support this type of signal. It provides greater picture quality than the Composite Signal, but is superseded by the Component Signal. The associated terminal box on AV units is often labelled "S-VIDEO" or "Y/C". The S-Video Y/C signal can either be fed via a Mini-DIN (Hosiden) socket or via the SCART connection. The S-Video signal is always output in the "Interlaced Scan" mode, Progressive Scan is impossible (in this setting the output is switched off). The picture quality achieved depends on the quality of the cable used. This transmission system is often also wrongly called S-VHS transmission.

Component Video
Alternative signal presentation form for colour video signals calculated from the RGB format. Here, too, three individual signals are used together, but are not separated are "Red, "Green" and "Blue" intensity signals, but as one brightness signal Y and two colour difference signals. The YUV (used for the PAL signal, Composite Video signal and S-Video), YIQ (used for NTSC signals), YPbPr (used for the video component signal in hi-fi electronics) and YCbCr (digital colour video signal standard corresponding to the analogue YPbPr) formats are distinguished dependent on the calculation formulae in respect of RGB. However, the designation "Component Video" generally means the YPbPr standard.

YUV
An analogue standard for the presentation of a colour video signal used for different analogue video transmission standards. It describes the representation of the video signal using three signal components, very similar to the signal components used for YPbPr. This standard is applied to PAL-TV, Composite Video and S-Video. As part of this, the individual signals can be transmitted over one line (the UV signal modulated to a carrier frequency, as with Composite Video) or separated over two lines (as with S-Video). The three components are firstly the brightness signal (Y), a difference signal between the brightness signal and the signal of the blue portion (U) and a difference signal between the brightness signal and the signal of the red portion (V). These components can be derived and converted from the RGB or the YPbPr signal. Advantage: The brightness and the colour information are transmitted separately.

YPbPr, Component Video
One analogue colour video model used for Component Video. It is similar to the YUV colour model used for Composite Video, only different coefficients are used in the calculation of the colour difference signals from the RGB colour video model. The three components are firstly the brightness signal (Y), a difference signal between the brightness signal and the signal of the blue portion (Pb) and a difference signal between the brightness signal and the signal of the red portion (Pr). Advantage: The brightness and the colour information are transmitted separately. The YPbPr and RGB standards merge (convert) into each other easily. The three individual signals are generally transmitted via three RCA connections. YPbPr signals can contain video information either line-wise in full images (Progressive Scan) or line-wise in half-images (Interlaced Scan).

YCbCr, Digital Component Video
The digital colour video model used for Component Video. A digital representation of the YPbPr standard. It is transmitted in a digital data stream via a cable or a line in a loom of cables (DVI, HDMI). MPEG videos (as used on the DVD) are stored in digital component form (YCbCr), on playback they can be converted to analogue and output via the YPbPr outputs or via digital interfaces (DVI, HDMI) without conversion.

Surround sound
Enhancement of the conventional stereo technology, a Surround system produces stereophonic effects, which give the listener the impression of being in the middle of events. The "live" experience begins if the sound seems to come from a direction that the video scene suggests. Surround sound systems solve this problem by multi-channel sound transmission; it is not two (right and left) sound signals that are stored and played back, but four or more. These are then played by four or more speakers arranged around the listener. However, there are analogue as well as digital surround sound systems. As mentioned above, the superior-sound digital variant not only has more channels, but the data required for stereophonic sound are also stored in digital format. Digital formats therefore spread mainly on DVD's, CD's or on digital television. Analogue formats are found on videocassettes and in analogue television signals. Each standard in the home-cinema range requires a specific decoder and some formats are compatible with each other.

Dolby
A company located in the Bay area near San Francisco (Dolby Laboratories, Inc), named after its founder and president Ray Dolby. In the recent decades this company developed many technologies and signal processing standards for the improvement of audio playback and recording. Most famous products are „Dolby NR" (noise reduction for audio tape playback), „Dolby Surround Prologic" (analog multi channel audio standard) and „Dolby Digital" (digital multi channel audio standard).

Dolby Surround Prologic
Dolby Prologic is an analog four-channel audio system including two front channels, one Center channel and one Surround channel. The signals of both additional channels are integrated in a clever way into the Stereo signal (of VHS-Cassettes, LD's und DVD's, as well as diverse TV programmes), so that even conventional equipment, that cannot process surround sound, can use the integrated stereo sound as usual. A decoder separates the four channels. The Dolby Surround Prologic sound quality is not perfect: the surround channel is monophonic and has a cut frequency range of 100 to 7000 Hz. Moreover, as opposed to the digital surround systems a considerable crosstalk into both additional channels is present.

Dolby Prologic II (5.1)
From conventional two channel signals, for example digital PCM, analogue Stereo or Dolby Surround Prologic signals 5.1 separate channelsare calculated. All Dolby Surround software offered up to now contains decoders for Prologic II. As opposed to Prologic the full HiFi frequency range is covered for all channels and there are two surround channels.

Dolby Digital 5.1 (AC-3)
Dolby Digital 5.1 (firstly named AC-3) is a digital audio multi channel format developed in 1992 for the movie sound recording and playback in the Dolby Laboratories. It contains up to six independent channels (two front channels, one center channel, two surround channels and one low-frequency channel (LFE)). The first mentioned five channels can transfer the full audible frequency range (20 to 20,000 Hz), the LFE channel only the low bass frequency range (20 bis 120 Hz). All separate digital signals are interleaved into one digital data stream that can be transferred via ONE digital cable. Compression techniques are used to reduce the huge data rate necessary for this high quality signal

data transfer by the factor of eight. The effective data rates are 384 and 448 kbit/s. Since 1997 Dolby Digital 5.1 is the standard DVD audio format.

Dolby Digital Surround EX 6.1
Dolby Digital Surround EX 6.1 (extended surround) reproduces film sound using signals for seven speaker channels. Compared to Dolby Digital 5.1 a rear centre channel is added. The stored signal still contains 5.1 channels and is recognised and played back by earlier decoders as Dolby Digital 5.1. An additional, phase-shifted Centre Surround Signal is mixed in with the two rear signals. As a result of the phase shift, the three signals can be properly separated from each other for playback. The additional signal is used as a pure effect channel to support the two regular rear speaker channels. Even if EX-coding is not present in the sound material to provide the extra channel, the special algorithm derives a signal for the rear centre channel. This sound process was developed jointly by Dolby Laboratories and Lucasfilm and used for the first time in May 1999 in "Star Wars – Episode 1" and was previously marketed only in conjunction with THX. However, this coupling has since been dissolved. From 2001 it was also possible to set an EX flag in the data stream using the Dolby Digital Professional Encoders, which automatically switches a corresponding decoder detecting this flag into EX mode. This switching previously had to be done manually, because there was no EX-identifier in the data stream and Dolby Digital 5.1 and Dolby Digital Surround EX signals have no recognisable difference.

DTS Digital Surround 5.1
„Digital Theater Systems Digital Surround" (called DTS) is a digital multichannel audio system similar to Dolby Digital 5.1, had been developed for movie theaters first and uses the same channels and similar frequency ranges (20Hz to 20kHz at 20 bit, LFE channel: 20Hz to 80Hz). It uses higher data rates than Dolby Digital (768kbit/s) and thus requires more space on the media. As data reduction techniques for the picture improve reducing space for the picture data, more and more DVD's are provided with dts. It is believed that dts provides better sound quality because of less data compression (4:1). Compared to cinema DTS (20 bit resolution and 5-channel-system) the LFE is integrated in the surround channels) the Home Cinema dts standard is a true 5.1 system with up to 24 bit resolution. Dts may only be added to the DVD as bonus audio stream. The standard still is Dolby Digital.

DTS ES Digital Surround 6.1
Extension of DTS Digital Surround 5.1. There are different variants of DTS ES (extended surround). In DTS ES Matrix 6.1, as with Dolby Digital Surround EX 6.1, there is one additional Centre Surround Channel compared to dts; here, too, this additional channel is produced in the recording, is mixed into the two Surround channels and is not stored separately on the disc. As a result, older dts decoders can also play this seven-channel sound material. On playback, the Surround Centre signal is calculated from these two rear channels by ES decoders using a special matrix-decoding process. In DTS ES Discrete 6.1, as the name suggests, the Rear Surround Centre channel is stored as an equal channel data stream. As DTS was designed for a total of 8 channels, the DTS-ES Discrete 6.1 process was introduced in the year 2000. For downward compatibility, soundtracks of this format also have to be playable on old DTS-Matrix decoders. That is why in "DTS-ES Matrix 6.1", the Rear Centre Channel has been mixed into the two stereo Rear Surround channels using Matrix coding. In old DTS decoders the additional channel is simply ignored and one actually hears a DTS-ES Matrix 6.1 format. The acoustic pattern is even more real, because new combinations of effects, which cannot be presented just with the aid of a matrix, can now be compiled: therefore combined effects can, for example, come from the left Surround speaker and the Centre Surround speaker, while the right Surround speaker is silent. Likewise, the dynamics of the discrete channel are far higher than those of

GLOSSARY

the matrix channel, as the additional channel covers the full frequency spectrum from 20 Hz to 20 kHz. If an AV unit displays the "DTS ES Compatible 6.1" logo and not the DTS-ES logo on the front plate of the unit, it contains a matrix decoder for the Back Surround channel developed by the manufacturer in question and fitted without an official DTS licence.

PCM
The PCM format is the original format of all digital sound signals. It is the term for the conventional digital representation of a signal, having sampled values using a constant resolution in bits and a constant sampling frequency. Therefore every analogue signal, regardless of whether an audio or a video signal, can be represented and stored on digital media. The original analogue signal is sampled at a specific frequency in equal time intervals; this produces a pulsed amplitude modulated signal initially with any desired number of amplitude values. This is now quantised in the AD-converter; to that end the amplitude values are divided into a limited number of quantisation stages (= sampling resolution). If linear quantisation is used in the digitising process (differences in signal values of neighbouring stages are of equal size), which is generally the case, the resulting data stream is called LCPM (Linear Pulse-Code Modulation). A codeword containing the amplitude data is calculated from every sampled value. A digital signal is produced from the time sequence of the binary codewords. However, PCM is not the name for digitised video signals, as in this case multiple component signals, which can be blended to a data stream, are generally used for the representation of a colour picture. The stereo audio signal stored on audio CD's or in WAV file formats is generally meant by this. The resolution (sampling depth) in a CD is 16-bit, which equates to 65,536 gradations in volume at a scanning rate of 44.1 kHz, which allows a maximum frequency resolution of 22.05 kHz, but is limited internally to 20 kHz. A sampling frequency of up to 96 kHz is possible in the DVD Video, which therefore enables a maximum frequency resolution of 48 kHz, and in a resolution of 24-bits, corresponds to 16.7 million volume values. DVD Audio even allows sampling frequencies of up to 192 kHz and therefore achieves a frequency resolution of up to 96 kHz. Digital PCM sound can also contain more than two channels and have sampling frequencies of 44.1 kHz, 96 kHz and 192 kHz.

DSP
stands for „Digital Signal Processor". This is a small microcomputer (IC, chip) designed for the processing of digital signals (audio or video). It can, for example, be used to add reverberation or echo to an audio signal. One of the most important factors in the perception of sound is reverberation, that ist the way how the sound is reflected continuously by different objects and walls (similar to echoes) in the room.

HDCD
(High Definition Compatible Digital)
Listening tests showed that an increase in the resolution of digital CD recordings starting from 16 bits represents improvements in sound. HDCD is a recording/playback process for standards CD's with a sampling depth of 20 bits and data compression. In this patented procedure the sound material is recorded at a 20-bit sampling resolution. The sound quality compared with standard Audio-CD's is improved as a result. These discs labelled HDCD are downward-compatible to standard players, but can only be played to their full quality in special players. HDCD-signalling is stored in the lower value bits of the conventional sound sample, which represents inaudible alterations there. Only very few CD titles are obtainable in this extended format.

CONSIGNES DE SECURITE

La construction de cet appareil a été soumise à des contrôles de qualité très stricts. Il répond à toutes les normes internationales de sécurité. Il est cependant nécessaire de lire entièrement les consignes suivantes et de les appliquer pour éviter tout danger:

Ne pas ouvrir l'appareil! Danger de décharge électrique!
Aucune pièce à entretenir par l'utilisateur ne se trouve dans l'appareil.

Entretien/Modifications

Tous les moyens d'exploitation raccordés au secteur du foyer peuvent représenter un danger pour l'utilisateur en cas d'usage non conforme. Faites toujours effectuer l'entretien par un personnel qualifié. Ce produit n'est autorisé que pour être branché sur un courant alternatif de 230volt/50Hz, la prise de courant de sécurité est destinée à être employée dans des pièces fermées. La présente garantie ne s'applique si le produit a été modifié par l'acheteur ou le numéro de série du produit a été modifié ou supprimé. Après une défaillance, faites remplacer le dispositif de sécurité de l'appareil uniquement par un exemplaire de même type et par un spécialiste.

Câble d'alimentation/Branchement

Lorsque vous débranchez l'appareil du secteur, retirez-le en le tenant par la prise, mais jamais en tirant sur le câble. Lors du montage de l'appareil, assurez-vous que le câble n'est pas écrasé, plié à l'extrême ou endommagé par des arêtes tranchantes. Ne saisissez pas l'appareil avec les mains mouillés ou humides. Utilisez le câble fourni ou un autre câble de Vincent.

Arrêt

Arrêtez chaque fois l'appareil avant de raccorder ou de retirer d'autres composants ou les haut-parleurs, de le débrancher du secteur ou de le raccorder au secteur, si vous ne l'utilisez pas pendant une longue période ou si vous voulez nettoyer sa surface. Attendez environ une minute avant de brancher ou de débrancher les jonctions de câble des amplificateurs, des niveaux maxi et des récepteurs.

Humidité/Chaleur/Vibrations

Le contact d'appareils électriques avec des liquides, l'humidité, la pluie ou la vapeur d'eau représente un risque pour les appareils et leurs utilisateurs et doit donc être absolument évité. Faites attention à ce qu'aucun liquide ou objet ne pénètre dans l'appareil (fentes d'aération etc.). Si cela a été le cas, il doit immédiatement être débranché du secteur et contrôlé par un spécialiste. N'exposez jamais l'appareil à des températures élevées (insolation) ou à de fortes vibrations.

Développement de chaleur

Tous les amplificateurs génèrent de la chaleur de par leur construction. Veillez à respecter une distance de 5 cm pour que l'air ambiant puisse circuler (ne pas monter l'appareil dans un placard fermé). Les orifices d'aération ne doivent pas être couverts.

Puissance sonore

La puissance sonore maxi supportable est atteinte largement en-deçà du réglage possible de l'amplificateur. Agissez avec prudence avec le réglage du son pour ne pas vous exposer à des dommages auditifs. Réglez le son sur une valeur moindre avant de changer de canal d'entrée pour ne pas être exposé sans le vouloir à une plus forte puissance sonore.

Nettoyage

Débranchez le connecteur avant de nettoyer les surfaces extérieures du produit. Utilisez de préférence un chiffon doux, non pelucheux et humide. Evitez les produits abrasifs, les solvants, les diluants, les produits chimiques, les produits à polir et tous les autres nettoyants qui laissent des traces.

Piles

Observez les consignes d'utilisation des piles fournies au chapitre „Télécommande“.

INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

Montage de l'appareil

Le site de montage de l'appareil a une incidence sur le son. Posez l'appareil uniquement sur une surface appropriée et stable. Pour profiter pleinement du potentiel sonore de votre système, nous vous recommandons de placer les appareils sur des racks Vincent et de ne pas les poser l'un sur l'autre.

Appareils électroniques usagés

Cet appareil est soumis aux dispositions fixées dans la directive européenne 2002/96/CE, dont l'application est dictée en Allemagne par la Loi sur les appareils électriques et électroniques (ElektroG). L'identification est fournie sur l'appareil par le symbole représentant une poubelle rayée.
Pour le consommateur, cela signifie:
Tous les appareils électriques ou électroniques qui ne sont plus utilisés ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers, mais dans les déchetteries prévues. Vous éviterez ainsi de polluer l'environnement et contribuerez à motiver les fabricants dans la production d'appareils à longue durée de vie ou réutilisables. Pour toute information complémentaire sur la mise au rebut de l'ancien appareil, veuillez vous adresser à votre mairie, au service de déchetterie ou au magasin où vous l'avez acheté.

Sigle CE

L'appareil répond aux directives UE pour l'obtention du sigle CE et par conséquent aux exigences concernant les appareils et électroniques (directives CEM, directives de sécurité et directives des appareils à basse tension).

Explications/Remarques

Le présent document a été rédigé par Andreas Böer. Il s'agit d'un article de la société Sintron Vertriebs GmbH, 76473 Iffezheim qui ne doit être ni copié, ni distribué dans sa totalité ou en partie sans accord explicite et écrit.
Vincent est une marque enregistrée de la société Sintron Vertriebs GmbH, 76473 Iffezheim.

„Dolby“, „Prologic II“, „Dolby Digital EX“, le double symbole D, ”dts“, „dts Surround“, „dts-ES“, le logo dts, „HDCD“ et „High Definition Compatible Digital“ sont des marques déposées de leur propriétaires respectifs.

Vincent travaille en permanence à l'amélioration et au développement de ses produits. Pour cette raison, des modifications de design et de construction technique liées au progrès sont possibles. Le contenu de ces instructions a uniquement un caractère d'information. Il peut être modifié à tout moment sans information préalable et n'a pas valeur d'obligation pour le propriétaire de la marque. Ce dernier n'assume aucune responsabilité pour les erreurs ou les imprécisions pouvant y être contenues.

Explication des symboles graphiques

L'éclair indique que l'appareil peut générer des tensions dangereuses pouvant provoquer une décharge électrique.

Ce symbole a pour but d'attirer l'attention sur les consignes particulièrement importantes concernant la commande et l'entretien.

Ce symbole caractérise des informations et des consignes utiles concernant la manipulation de l'appareil.

CONTENU DE LA LIVRAISON

Veuillez contrôler le contenu de l'emballage. Les accessoires suivants doivent être joints à l'appareil:

- **1 télécommande AVR-2**
- **2 piles de type AAA (LR3)**
- **1 câble de distribution**
- **le présent manuel**

DESCRIPTION DE L'APPAREIL

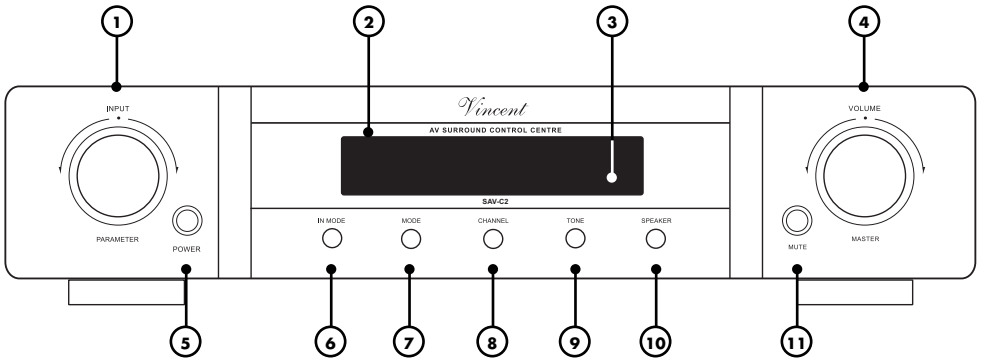
Les systèmes home cinéma doivent être en mesure de reproduire avec authenticité des films originaux et en faire de véritables événements. En particulier les solutions globales de home cinéma constituées de composants Vincent homogènes restituent les films de qualité de façon spectaculaire. Elles maîtrisent parfaitement le son des films, aussi bien celui des passages doux et sentimentaux que celui des scènes à dynamiques explosives, grâce à la conception bien étudiées de ses circuits, sa technique de décodage la plus récente, de sa solide construction mécanique et des réserves de puissance de son alimentation électrique. Vincent représente en permanence la référence, en ce qui concerne le rapport prix-performance. L'appareil SAV-C2 est un préamplificateur à 6 canaux, qui répond à tous les souhaits dans le domaine des appareils multicanaux : il offre un excellent son, une luxueuse présentation et un équipement très complet. Il n'y a pas de conversion numérique sur certaines entrées de son, pour pouvoir reproduire avec la meilleure qualité possible les sources analogiques comme par exemple des lecteurs CD analogiques. Raccordé à un ou plusieurs amplificateurs de puissance de Vincent le système ainsi constitué peut se passer d'une installation stéréo séparée.

L'appareil offre :

- Une technologie de décodage pour dts 5.1, dts ES 6.1 Matrix, Dolby Prologic II, Dolby Digital 5.1, Dolby Digital EX 6.1 et PCM-Stéréo
- Différents programmes DSP de traitement du son pour une simulation Surround
- Un afficheur clair, très contrasté pour l'affichage des réglages et du mode de fonctionnement
- Télécommande de toutes les fonctions
- La possibilité d'affecter aux entrées sélectionnables du préamplificateur, les prises numériques son selon votre propre choix
- Des prises d'entrées audio, avec lesquelles jusqu'à 8 appareils sources audio peuvent être raccordés (3x coaxial numérique, 1x optique numérique, 7 entrées stéréo de haut niveau et une entrée multicanal 5.1 Cinch)
- La possibilité d'utilisation de différents formats de signal d'image : Component YPbPr, S-Vidéo ou Composite
- Une prise de sortie audio (stéréo) pour un enregistreur (REC OUT)

Tous les réglages peuvent être effectués directement sur l'appareil sans passer par de complexes menus affichés sur écran.

FAÇADE AVANT



1. **INPUT/PARAMETER** Sélection du canal d'entrée et bouton multifonction pour les possibilités de réglage „SPEAKER", „CHANNEL", „DELAY" et „TONE".

2. **Affichage:** Pour information du mode d'exploi tation et le nom du canal d'entrée sélectionné. Pendant qu'on procède aux réglages, les paramètres sélectionnables sont affichés.

3. **Récepteur infra-rouge pour la télécommande**

4. **MASTER VOLUME** Bouton tournant à automaintien pour le réglage du volume global du système.

5. **POWER: commutateur secteur**
   Bouton Marche-Arrêt de l'appareil.

6. **IN MODE** Commutateur-inverseur pour les entrées „CD", „DVD", „SAT", et „D-TV" entre l'utilisation de la prise de son analogique et la prise de son numérique actuellement affectée. L'affectation se fait avec „DIN.SET" (22).

7. **MODE: mode de reproduction du son**
   Commutation entre différents modes de reproduction du son bicanal ou multicanal comme „STEREO" ou „DTS5.1". Pour les entrées „CD", „DVD" (chacune positionnée sur son analogique), LINE" et „6.1CHANNEL" on ne peut pas sélectionner un mode alternatif de reproduction de son.

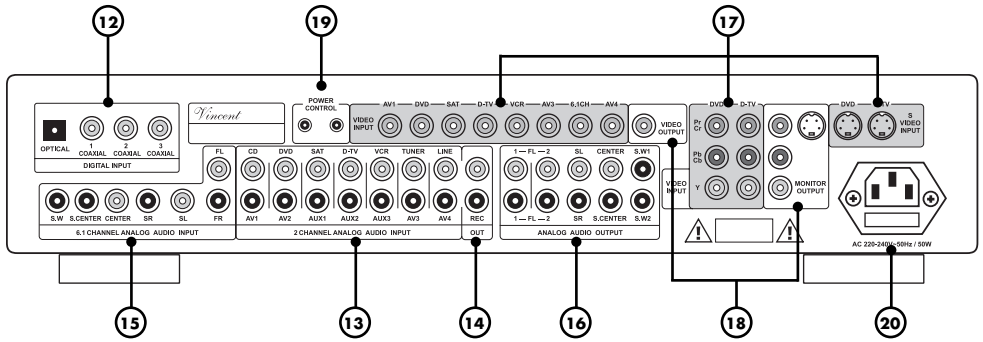
8. **CHANNEL** Réglage d'adaptation du volume des différents canaux de haut-parleur et de la balance stéréo. Les valeurs sont réglées à l'aide du bouton „PARAMETER" (1) ou des touches „SET"(30). Les réglages ne sont possibles que pour le mode de reproduction actuellement sélectionné (STEREO, DTS, etc.) des canaux supportés.

9. **TONE: réglage du son** Montée ou descente des aigus et des basses ainsi que la possibilité de déconnecter la fonction TONE. Les modifications se font par le bouton „PARAMETER" (1) ou les touches „SET"(30).

10. **SPEAKER: configuration des haut-parleurs**
    Mémorisation des différentes informations du système de haut-parleurs pour une adaptation optimale du signal par l'utilisation des touches „SET" (30) ou du bouton „PARAMETER" (1). Le réglage n'est pas possible, si une des entrées „CD", „DVD" (chacune positionnée sur son analogique), „LINE" ou „6.1CHANNEL" est sélectionnée.

11. **MUTE: mise en sourdine**
    Coupure des signaux aux sorties du préamplificateur dans la zone de raccordements „ANALOG AUDIO OUTPUT" (16). Un nouvel appui rétablit le volume de son précédent.

FAÇADE ARRIERE



12. DIGITAL INPUT: prises d'entrées numériques pour le son Prise pour appareil source avec sortie son numérique (lecteur DVD/CD, tuner TV numérique). Ces prises numériques peuvent être affectées à différents canaux d'entrée sélectionnables sur l'appareil.

13. 2 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT: prises son pour appareils source avec son stéréo-analogique Les prises Cinch des entrées „CD", „DVD", „SAT" et „D-TV" sont désactivées, si le son a été réglé sur numérique via „IN MODE" (6)(21). Les prises d'entrée vidéo correspondantes se trouvent dans la zone de raccordements „VIDEO INPUT" (17).

14. REC OUT: sortie analogique d'enregistrement stéréo Cette sortie émet pour enregistrement le son stéréo non modifié ou le son des deux canaux de haut-parleurs frontaux de la source actuellement sélectionnée.

15. 6.1 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT Zone de raccordements pour un appareil source avec son multicanal analogique, par exemple lecteur SACD ou receveur TV numérique. La prise vidéo correspondante dans la zone de raccordements „VIDEO INPUT" (17) est adressée „6.1CH".

16. ANALOG AUDIO OUTPUT Liaisons Cinch (prises de sortie du préamplificateur) pour transmission des signaux de son séparés par canaux de haut-parleurs vers un ou plusieurs amplificateurs de puissance.

17. VIDEO INPUT et S-VIDEO OUTPUT prises d'entrée des signaux image des appareils source du préamplificateur, dans les segments des trois zones de raccordements « VIDEO » adressés « INPUT ». Pour la prise vidéo des entrées « DVD » et « D-TV » on peut choisir un des trois standards possibles.

18. VIDEO OUTPUT et MONITOR OUTPUT prises de sortie pour la liaison entre le préamplificateur et l'appareil d'affichage vidéo, dans les segments des deux zones de raccordements « VIDEO » adressés « OUTPUT ». On a besoin d'utiliser qu'un seul des trois types de raccordement.

19. POWER CONTROL: sorties pour la commande standby A l'aide de cette sortie, le préamplificateur peut lors de la mise en marche et mise à l'arrêt, connecter en mode d'attente ou retourner en mode normal deux composants hi-fi possédant la fonction standby et également équipés de cette prise-trigger.

20. Prise secteur avec porte-fusible Raccordez le cordon secteur à cette prise et à l'alimentation électrique. Le petit boîtier plastique de la prise secteur contient un fusible de protection de l'appareil. Respectez les instructions de sécurité à ce sujet.

TELECOMMANDE

Orientez la partie avant de la télécommande directement vers la face de l'appareil. Aucun obstacle ne doit se trouver entre la télécommande et l'appareil. La distance entre la télécommande et l'appareil ne doit pas être supérieure à 7m, car la fiabilité de la télécommande diminue au-delà de cette portée.

Veillez à ne pas orienter obliquement la télécommande vers l'appareil, car au-delà d'un angle de ±30° par rapport à l'axe central, l'appareil peut éventuellement réagir moins bien aux instructions de commande. Remplacez les deux piles lorsque la distance d'utilisation de la télécommande par rapport à l'appareil diminue.

PILES

Utilisation des piles

L'utilisation non conforme des piles peut causer une fuite d'acide et, dans des cas extrêmes, une explosion. Les piles doivent être insérées correctement quant à leur polarité, comme cela est indiqué par les repères présents à l'intérieur du boîtier des piles.

N'utilisez pas des piles neuves et usagées en même temps pour utiliser la durée de vie entière des piles. Faites attention à utiliser des piles de même type.

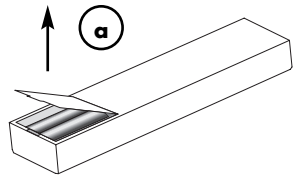
Certaines piles sont rechargeables, d'autres ne le sont pas. Observez les consignes de précaution et les instructions fournies sur les piles. Retirez les piles si vous n'utilisez pas la télécommande pour une durée prolongée.

Les piles ne doivent en aucun cas être court-circuitées, démontées ou chauffées. Eliminez les piles usagées conformément aux dispositions locales de protection de l'environnement et ne les jetez pas avec les ordures ménagères.

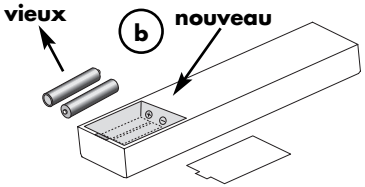
⚠ **Utilisez exclusivement des piles rondes AAA (LR3).**

Remplacement/Insertion des piles

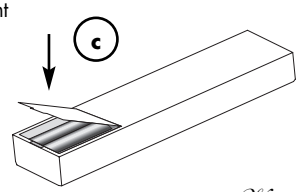
a) Ouvrez et enlevez le couvercle du logement des piles de la télécommande, en soulevant fortement la languette située au bord de la télécommande. Le couvercle du logement à piles est maintenu par un aimant, ne pas desserrer les vis !



b) Retirez éventuellement les piles usagées et insérez correctement les piles neuves comme indiqué sur le schéma dans le compartiment des piles.



c) Remettez le couvercle du compartiment et fermez le compartiment des piles.



TOUCHES DE LA TELECOMMANDE

21. IN MODE
Sélectionnez ici, si la prise son analogique ou numérique doit être utilisée pour les entrées commutables de préamplification. Ceci n'est possible que pour les entrées „CD/AV1", „DVD/AV2", „SAT/AUX1", et „D-TV/AUX2".

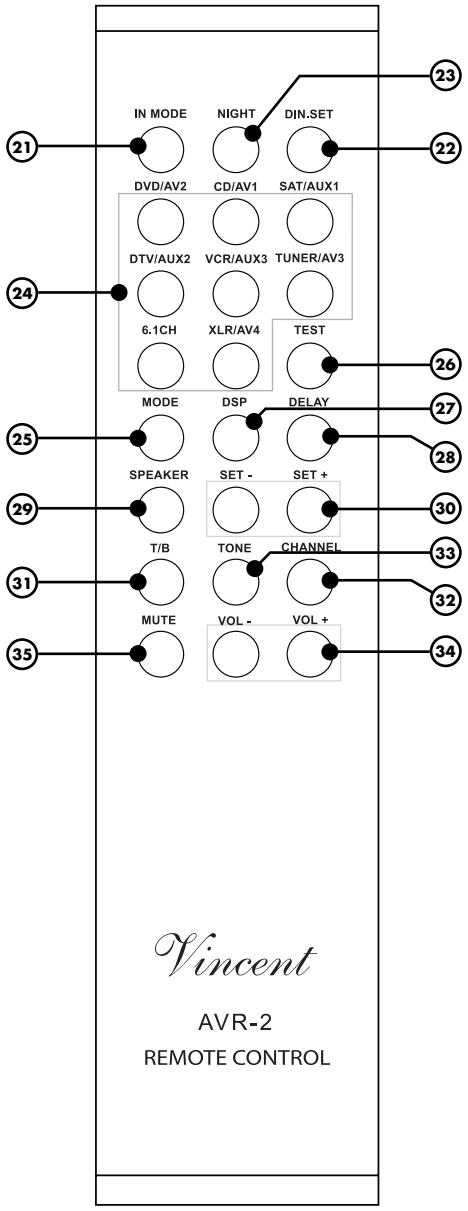
22. DIN.SET
Affectez ici les entrées „CD/AV1", „DVD/AV2", „SAT/AUX1", et „D-TV/AUX2", chacune à une des quatre prises son numériques „OPTICAL", „COAXIAL1", „COAXIAL2" et „COAXIAL3" (12). La sélection se fait par les touches de sélection d'entrée (24).

23. NIGHT
L'activation de cette option par l'appui d'une touche n'est possible, que lorsqu'une prise son numérique est sélectionnée et qu'un signal Dolby-Digital est réceptionné. Elle réduit la dynamique du son (le son fort est atténué et le son faible est amplifié) de façon à ce qu'en baissant le volume sonore, le son du film reste audible avec un volume faible et réduit la gène causée aux éventuels auditeurs involontaires. Un nouvel appui sur la touche, neutralise de nouveau cette option.

24. Touches de sélection d'entrées
Servent à la sélection de l'appareil source raccordé, dont on veut écouter la reproduction.

25. MODE
Avec „MODE" sélectionnez le mode de reproduction souhaité pour le son (Dolby Digital, Prologic, Stereo, etc.). Chaque mode de reproduction n'est pas disponible pour chaque entrée de préamplification. Voir chapitre „Modes de reproduction du son (touche „MODE")".

26. TEST
Après appui sur cette touche, un son test sous forme de souffle parcourt successivement tous les canaux de haut-parleurs. Vous pouvez ainsi vérifier, si le volume est perceptible avec le même niveau pour tous les canaux, depuis la position d'écoute. On peut ajuster le volume de chaque canal pendant ce test, à



l'aide des touches „SET" (30) ou du bouton tournant „INPUT/PARAMETER" (1). En appuyant une deuxième fois sur la touche „TEST" on quitte cette fonction de réglage. Il n'est pas possible d'effectuer le test, si le mode de reproduction audio est réglé sur „STEREO" ou si l'entrée „6.1CHANNEL" du préamplificateur a été sélectionnée. Voir chapitre „ Réglage du volume du canal et test des canaux (touches „CHANNEL" et „TEST")".

27. DSP
Par un appui répété de cette touche vous pouvez sélectionner différents effets d'ambiances sonores tels que Hall ou simulation de salle de concert. A l'aide de la touche « MODE » (7)(25), vous pouvez de nouveau quitter les programmes DSP. L'option « DSP » ne peut pas être utilisée pour les raccordements son analogique « CD/AV1 » et « DVD/AV2 » (Touche « IN MODE » (6)(21)) ainsi que « 6.1CHANNEL ». Voir chapitre « Effets ambiophoniques numériques (touche « DSP ») ».

28. DELAY
Sert à mémoriser les valeurs des temps de retard, en utilisant les touches „SET"(30) des signaux des canaux surround (des modes „Prologic II" et „Dolby Digital") et du canal central (du mode „Dolby Digital"). Voir chapitre „ Réglage du temps de retard Surround des canaux de haut-parleurs (touche „DELAY")".

29. SPEAKER
Après raccordement de tous les haut-parleurs, réglez à l'aide de ce bouton et des touches „SET" (30) les caractéristiques des haut-parleurs, afin que l'appareil puisse y adapter le traitement du signal. Ceci n'est pas possible, si les entrées réglées sur prise son analogique (touche „IN MODE" (6)(21)), „CD/AV1" et „DVD/AV2" ainsi que „LINE/AV4" ou „6.1CHANNEL" sont actuellement sélectionnées comme source. Voir chapitre „Configuration des haut-parleurs et mode HDCD (Touche „SPEAKER")".

30. Touches SET
Les touches „SET+" et „SET-" servent comme le bouton tournant „INPUT/PARAMETER" (1) de la façade avant de l'appareil, immédiatement après appui d'une des touches de commande, à modifier les réglages (CHANNEL, TONE, SPEAKER, DELAY) ainsi que de touches multifonction pour la pagination des différentes valeurs et options. En mode de fonctionnement normal, ces touches ne peuvent pas être utilisées pour changer le canal d'entrée, contrairement au bouton tournant mentionné ci-dessus.

31. T/B
Avec cette touche, la fonction TONE (modification des aigus et des basses du son) peut être activée et désactivée, sans modifier les valeurs réglées.

32. CHANNEL
Avec ce bouton et les touches „SET" (30) réglez les différences de volume entre les canaux de haut-parleurs. Ceci a le même effet sur les canaux frontaux que le réglage de la balance des amplificateurs stéréo. Voir chapitre „ Réglage du volume du canal et test des canaux (touches „CHANNEL" et „TEST")".

33. TONE
Avec la touche „TONE" et les boutons „SET" (30), on peut si cela est souhaité, monter ou baisser les basses (Bass) ou les aigus (Treble). De plus, on peut activer ou désactiver cette modification de l'image sonore (fonction Tone), sans modifier les valeurs réglées. Voir chapitre „Mode d'emploi de l'appareil - Généralités".

34. Touches VOL
Avec les touches „VOL+" et „VOL-" vous modifiez le volume sonore du système (Master Volume). Ces touches agissent sur le signal des sorties du préamplificateur „ANALOG AUDIO OUTPUT" (16).

35. MUTE
Coupe le son du système, en interrompant le signal des sorties du préamplificateur „ANALOG AUDIO OUTPUT" (16). Un nouvel appui rétablit le volume sonore original.

INSTALLATION

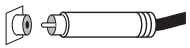
Les systèmes de home cinéma sont de diverse complexité. Ce préamplificateur est l'élément central d'un tel système. Les composants de votre installation de préamplification, dont vous souhaitez reproduire les son/image via le préamplificateur, sont appelés par la suite, „Sources", „Source signal" ou „Appareils source". Ce sont des lecteurs de CD, lecteurs de DVD, des tuner (radios), des lecteurs de cassettes, des enregistreurs DAT, des PC, des platines pour disques, des appareils portables d'écoute et de nombreux autres encore. Les „Sources préampli" sont des composants de votre système, qui émettent des signaux image en plus du son. Si un nombre important d'appareils doit être raccordé, il est difficile de garder une vue d'ensemble du système. Considérez votre système de home cinéma comme un système général, qui reçoit des signaux d'entrées et émet des signaux de sortie à l'aide de différents câbles.

Ce préamplificateur prend en charge les tâches suivantes : commutation des signaux son et image à reproduire en provenance de différentes sources, traitement des différents signaux d'entrée, décodage des signaux numériques, réglage du volume sonore du système, réglage des aigus et des basses, adaptation du son aux différentes configurations de haut-parleurs par la gestion des canaux et commutation mode son stéréo, DSP et surround. Pour que cela soit possible, le préamplificateur doit être correctement installé et configuré, pour que les signaux son/image des différents médias (CD, DVD, TV, Radio) puissent alimenter l'appareil via les entrées du préamplificateur, y être traités et transmis via les sorties du préamplificateur à l'amplificateur de puissance et à l'appareil de reproduction de l'image.

Il apparaît clairement, que vous avez aussi la possibilité, de transmettre directement le signal d'image sur l'appareil d'affichage, sans le faire passer par le préamplificateur. Ceci peut par exemple être judicieux, si vous ne possédez qu'un seul appareil source, dont vous voulez voir l'image, tandis que le préamplificateur traite le son correspondant (dans ce cas, vous éliminez toute perte de qualité due à un éventuel passage du signal d'image à travers le préamplificateur). Ou également si l'un des appareils source émet un format de vidéo qui n'est pas reconnu par le préamplificateur (VGA, DVI, etc.). L'avantage de l'utilisation du passage du signal vidéo par le préamplificateur, est de pouvoir commuter l'image de la source simultanément avec la sélection à l'entrée du préamplificateur.

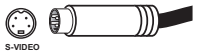
Réalisez d'abord les raccordements des câbles pour toutes les prises d'entrée, puis pour toutes les sorties du préamplificateur. Raccordez en dernier le cordon secteur à l'appareil et branchez-le ensuite à la prise secteur. Il existe différents standards pour les prises son et image du préamplificateur.
Les trois possibilités de liaison du signal image, qui peuvent aussi bien être choisies pour le raccordement des sources du préamplificateur que pour le raccordement à l'appareil de reproduction de l'image, sont décrites dans ce qui suit.

Connexion „VIDEO": Composite Video Signal



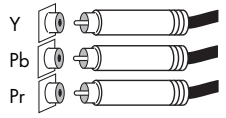
Cette liaison de signal est offerte par la plupart des composants de préamplificateur. La douille de raccordement correspondante est souvent adressée „VIDEO" ou „COMPOSITE" et marquée de jaune comme la fiche. Le signal est toujours en mode „Interlaced Scan", „Progressive Scan" n'est pas possible. Pour cette liaison, vous avez besoin d'un câble signal de 75Ω avec fiches Cinch. La qualité de l'image obtenue dépend fortement de la qualité du câble Composite utilisé. De toutes les possibilités de raccordement vidéo, celle-ci offre la qualité d'image la plus faible. Elle ne devrait être utilisée, que si la source ou l'appareil d'affichage de l'image (par ex.TV, projecteur) ne supporte aucun des autres formats.

Connexion „S-VIDEO": S-Video Signal



La plupart des composants de home cinéma supporte aussi ce type de signal.
La douille de raccordement correspondante est souvent adressée „S-VIDEO" ou „Y/C". Le signal S-Video-Signal est toujours en mode „Interlaced Scan", „Progressive Scan" n'est pas possible. Pour cette liaison, vous avez besoin d'un câble S-Video spécial avec des fiches Mini-DIN. La qualité de l'image obtenue dépend de la qualité du câble. La norme du signal offre une meilleure qualité que le signal composite, mais est surpassée par le Component-Signal. Il ne devrait donc être utilisé que si la source ou l'appareil de reproduction d'image (par ex. TV, projecteur) ne supporte pas la norme „Component video".

Connexion „YPbPr": Component Video Signal

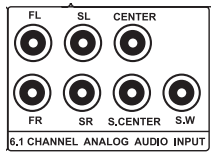


Vous trouverez souvent cette prise sur les composants préamplificateur de qualité supérieure. Les trois douilles de raccordement du signal standard sont souvent adressées „YPbPr" ou „COMPONENT" et marquées des couleurs (rouge, vert, bleu). Le signal Component peut se présenter soit en mode „Interlaced Scan" ou en mode „Progressive Scan" en fonction des possibilités de la source ou de l'appareil de reproduction de l'image. Pour cette liaison, on a besoin en principe, de trois câbles Cinch de 75Ω. Quoiqu'il en soit, on devrait utiliser un câble adapté au signal Component, qui regroupe les trois conducteurs dans une seule gaine et qui possède à chaque extrémité trois fiches Cinch, qui sont marquées de couleurs (rouge, vert, bleu). Cette norme d'image offre la qualité d'image la plus élevée et devrait être utilisée, si les appareils source et de reproduction d'image (par ex. TV, projecteur) supportent ce format.

On a besoin d'utiliser seulement qu'un seul des trois raccordements standards vidéo. Le choix dépend de la disponibilité des douilles d'entrée de votre appareil de reproduction d'image et de ce préamplificateur. Seulement deux entrées sélectionnables du préamplificateur offrent des prises S-Video- et Component ! Veillez à ce qu'il n'y ait pas de conversion entre les trois différents formats d'image (S-Video, Component et Composite), c'est-à-dire qu'un appareil de reproduction d'image (TV, projecteur) ne peut afficher que des signaux image de sources vidéo qui utilisent le même type de raccordement que l'afficheur vidéo. Mais vous avez cependant la possibilité de relier le signal d'image de sources vidéo avec d'autres normes vidéo, directement à l'appareil de reproduction d'image.

Pour le raccordement des signaux son des appareils sources, on dispose sur l'appareil de deux standards différents pour le son analogique et deux standards pour le son numérique.

Son analogique via connexion Cinch (stéréo ou multicanal)



Cette liaison du signal est utilisée par pratiquement tous les composants de préamplificateurs hi-fi. Un signal son analogique peut être transmis par fiche de connexion, qui est affecté à un canal de haut-parleur (droit, gauche, central, etc.). On utilise des câbles coaxiaux avec fiches et douilles Cinch (RCA). Certaines sources avec son numérique mémorisé ou réceptionné (DVD, SACD, récepteur TV, etc.) et la plupart des récepteurs préamplificateurs possède une prise multicanal analogique. Les douilles de connexion correspondantes sont principalement adressées „LINE IN/OUT", „2 CHANNEL IN/OUT", ou „AUDIO IN/OUT" dans le cas de transmission stéréo. Les douilles de connexion multicanal portent la plupart du temps la désignation „6.1 CHANNEL", „ANALOG INPUT" ou une désignation similaire. Les douilles de connexion et les fiches du canal droit sont marquées de rouge, celles du canal gauche de blanc. Pour une transmission numérique audio et donc aussi les formats numériques DTS ou Dolby-Digital, ces liaisons ne sont pas affectées. La qualité du son du signal transmis dépend de la qualité des câbles utilisés.

INSTALLATION

Connexion opto-numérique (Toslink) pour signaux audio

Cette connexion par fiche est utilisée sur de nombreux composants HiFi ou préamplificateurs, qui traitent le son numérique et elle est adaptée à la transmission audio bicanal ou multicanal et donc aussi au PCM (signaux de lecture stéréo numérique), aux flux binaires Dolby Digital et DTS. Les différents formats de signaux numériques transmis par un câble à fibres optiques sont similaires à ceux des liaisons coaxiales numériques. Ces connexions sont en général désignées par „OPTICAL“ ou „DIGITAL IN/OUT“.

Connexion numérique coaxiale pour signaux audio

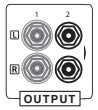
Cette liaison numérique est adaptée aussi bien à la transmission audio bicanal et multicanal, qu'à la transmission PCM (signaux de lecture stéréo numérique), Dolby Digital et au flux binaires DTS. Les lecteurs de CD, de DVD et récepteur pour TV numérique possèdent souvent cette connexion. Le format de transmission de signal ressemble à celui de la liaison opto-numérique. Les liaisons se font par des câbles coaxiaux de 75Ω équipés de fiches Cinch (RCA). La qualité du son du signal transmis dépend de la qualité des câbles utilisés. Ces connexions sont en général désignées par „COAXIAL“ ou „DIGITAL IN/OUT“.

Pour les entrées du préamplificateur „CD/AV1“, „DVD/AV2“, „SAT/AUX1“ et „D-TV/AUX2“ on a prévu chaque fois une prise son stéréo analogique (avec douille Cinch) et une des quatre prises son numérique (OPT, CO1, CO2, CO3). On a ainsi, pour chacune de ces entrées, le choix entre l'utilisation d'une prise son analogique ou numérique. Laquelle des quatre prises son numérique est affectée à quelle entrée du préamplificateur, peut être librement programmée avec la fonction „DIN.SET“ (22). Voir paragraphe „Mode d'emploi de l'appareil“: touche „DIN.SET“ (22). Il n'y a qu'une seule entrée son opto-numérique, celle-ci ne peut être affectée qu'à l'une des quatre entrées précédemment citées du préamplificateur.

REMARQUES PARTICULIERES

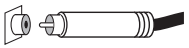
Enlever les capuchons de protection

Avant la première installation, retirez les capuchons de protection des connecteurs à utiliser, situés sur la façade arrière de l'appareil.



Raccordements

Des branchements cinch mécaniquement identiques existent en tant que connexions des entrées et des sorties. Veillez à ne pas mélanger ces connexions lors de l'installation!



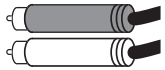
Fiches de raccordement

Veillez à ce que les jonctions soient bien fixées. Les connexions insuffisantes peuvent causer des parasites, des défaillances et des disfonctionnements.

- Faux - ***- Correctement -***

Connexion Cinch

Veillez à ne pas intervertir les entrées analogiques droite et gauche. Souvent, de telles connexions cinch présentent les couleurs suivantes: rouge pour le canal de droite, noir ou blanc pour le canal de gauche.



Connexion optical

Le capuchon de protection contre la poussière de l'entrée opto-numérique ne devrait être retiré que lorsqu'un câble est connecté. Après avoir supprimé la liaison sur cette entrée, le capuchon de protection doit être remis en place.

Raccordements

Pour profiter pleinement du potentiel sonore des composants, nous vous recommandons d'utiliser uniquement des câbles de haut-parleurs et d'alimentation de qualité comme les câbles Vincent. Votre vendeur spécialisé saura vous conseiller à ce sujet.

CONNEXION DES APPAREILS SOURCE

Pour choisir, quel appareil source doit être relié à quelle entrée du préamplificateur, référez-vous à l'observation des standards de connexion disponibles aux entrées du préamplificateur. La connexion son numérique n'est possible que pour les entrées « **CD/AV1** », « **DVD/AV2** », « **SAT/AUX1** » et « **D-TV/AUX2** ». Le son stéréo analogique peut être utilisé à l'aide de liaison Cinch à toutes les entrées du préamplificateur sauf « **6.1CHANNEL** ». Toutes les entrées peuvent être alimentées avec des signaux Composite-Vidéo, pour une liaison Component- et S-Vidéo, seules sont prévues les entrées « **DVD/AV2** » et « **D-TV/AUX2** ». Le tableau suivant montre quels standards de connexion peuvent être utilisés pour le son et l'image pour les différentes entrées du préamplificateur.

Nom de l'entrée du préamplificateur	Connexion audio	Connexion vidéo
CD/AV1	stéréo analogique (Cinch) ou digital (coaxial oder optique)	Composite (Cinch)
DVD/AV2	stéréo analogique (Cinch) ou digital (coaxial ou optique)	Composite (Cinch), S-Video (Mini-DIN), Component YPbPr (Cinch)
SAT/AUX1	stéréo analogique (Cinch) ou digital (ccoaxial ou optique)	Composite (Cinch)
D-TV/AUX2	stéréo analogique (Cinch) ou digital (coaxial ou optique)	Composite (Cinch), S-Video (Mini-DIN), Component YPbPr (Cinch)
VCR/AUX3	stéréo analogique (Cinch)	Composite (Cinch)
TUNER/AV3	stéréo analogique (Cinch)	Composite (Cinch)
LINE/AV4	stéréo analogique (Cinch)	Composite (Cinch)
6.1 CHANNEL	7-canaux analogique (Cinch)	Composite (Cinch)

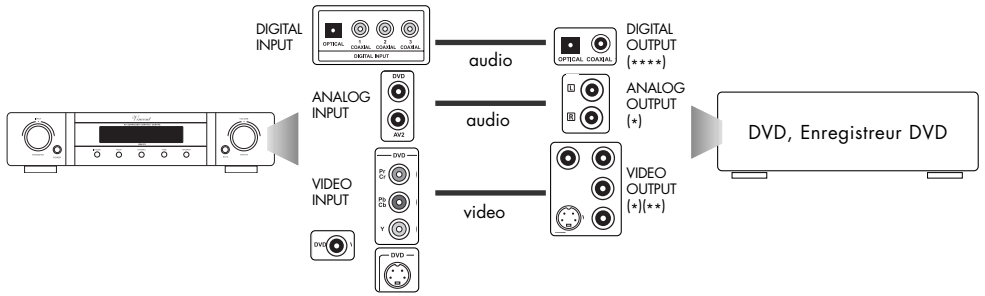
Si l'appareil source offre aux entrées „**DVD/AV2**" et „**D-TV/AUX2**" plusieurs possibilités pour la connexion vidéo, il est préférable d'utiliser la liaison de qualité la plus élevée que maîtrise l'appareil de reproduction de l'image, même si dans les diagrammes de connexion suivants les trois liaisons sont indiquées.
Si l'appareil source offre plusieurs possibilités pour le raccordement audio, on a généralement besoin que d'un standard. Dans certains cas, quand un lecteur de DVD ou de CD, est équipé de convertisseurs DA de qualité supérieure, il peut être souhaitable, de raccorder ces appareils en digital ET en analogique en ce qui concerne le son. Egalement les décodeurs externes ou certains lecteurs Multiformat-Disc-Player avec reproduction audio SACD ou DVD, doivent de plus être raccordés en multicanal analogique (à l'entrée „**6.1CHANNEL**" (15)), pour pouvoir apprécier le Surround pour chaque format de lecture.

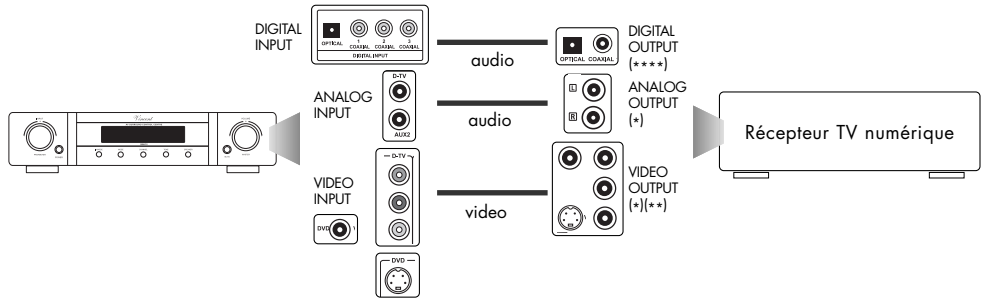
Pour utiliser une platine tourne disque, il vous faut utiliser un préamplificateur phono soi-disant correcteur préliminaire, qui est installé dans le réseau des signaux entre la platine tourne disque et l'une des entrées du niveau supérieur. Certains modèles de platine tourne disque en sont déjà équipés et peuvent donc être directement branchés. Vous trouverez des informations complémentaires dans les instructions de service de cet appareil.
Souvent, avec l'aide d'adaptateurs, on pourra utiliser le son stéréo d'appareils, dont les sorties ne peuvent pas être raccordées avec des douilles de sortie Cinch, mais d'autres fiches (fiche DIN, fiche à Jack).

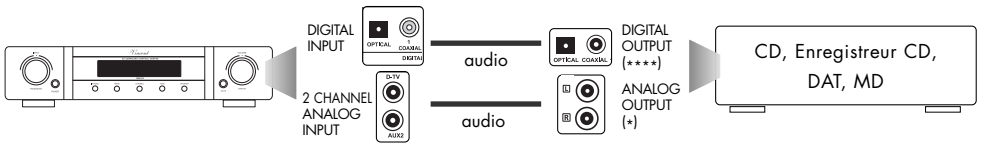
Une liaison son doit être établie pour chaque appareil source. Chaque source AV nécessite de plus une liaison vidéo. Après avoir choisi, quelle source doit être raccordée à quelle entrée du préamplificateur, reliez la double prise Cinch pour le son stéréo (LINE OUT), de chaque source de signal, avec l'entrée correspondante de la zone de connexions « **2 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT** » (13). On peut réaliser une liaison coaxiale ou optique numérique avec l'une des douilles de la zone de connexions « **DIGITAL INPUT** » (12) du préamplificateur, pour, jusqu'à quatre appareils sources qui possèdent une sortie son numérique. Vérifiez qu'il n'y ait pas plus d'une entrée optique numérique de disponible sur le préamplificateur. Ensuite, il faut raccorder les sorties Composite « **VIDEO OUTPUT** » de toutes les sources AV aux entrées correspondantes du préamplificateur dans la zone de connexions « **VIDEO INPUT** » (17). Seulement pour les appareils reliés aux entrées de l'amplificateur « **DVD/AV2** » et « **D-TV/AUX2** » on peut aussi à la place, utiliser un câble Component ou S-Vidéo pour la voie du signal vidéo.

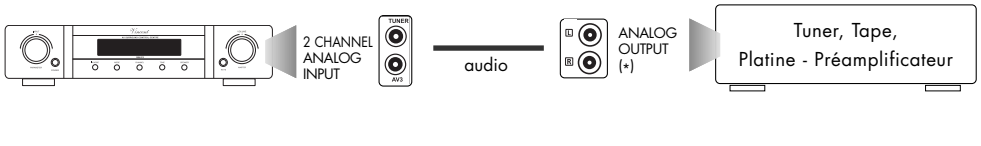
Vous avez besoin de l'entrée multicanal « **6.1 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT** » (15) seulement pour des décodeurs externes et des lecteurs Multiformat (SACD, DVD-Audio etc.).
Veillez à ce que l'amplificateur n'effectue pas de dérivation du signal de canal, quand l'entrée multicanal analogique a été sélectionnée. Vous avez besoin pour la reproduction de matériel multicanal au moins d'un jeu de haut-parleurs 5.1.

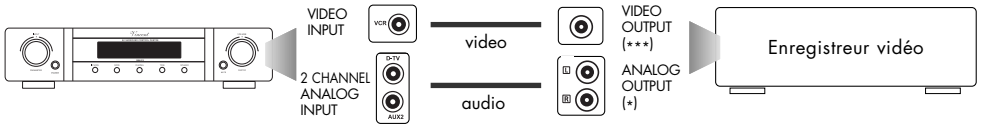
Les schémas suivants vous faciliteront l'affectation des raccordements de câbles pour les sources de signal les plus répandues.

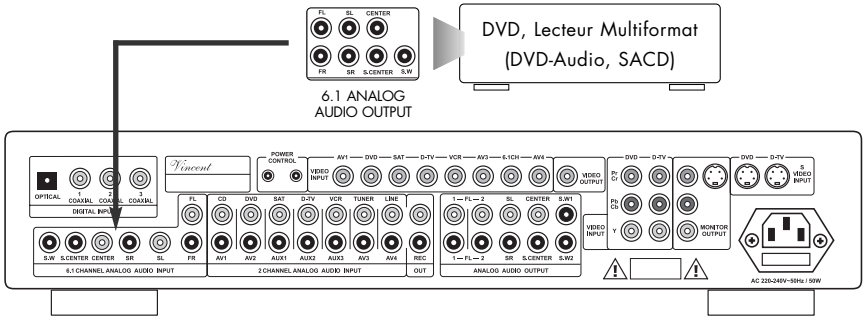












*) Utilisez une prise disponible, selon l'entrée du préamplificateur que vous avez affectée à l'appareil source.

**) Généralement, vous n'avez besoin de réaliser qu'une des trois liaisons vidéo. Ceci dépend des standards qui sont supportés par vos sources AV et l'appareil de reproduction vidéo.

***) Dans le cas où vous possédez un enregistreur vidéo avec une sortie S-Video, celui-ci peut être utilisé, à condition qu'une des entrées du préamplificateur „**DVD/AV2**" ou „**D-TV/AUX2**" ne doive pas être affectée par un autre appareil source et qui peut alors être utilisée pour le raccordement de l'enregistreur vidéo à la place de l'entrée „**VCR/AUX3**". du préamplificateur.

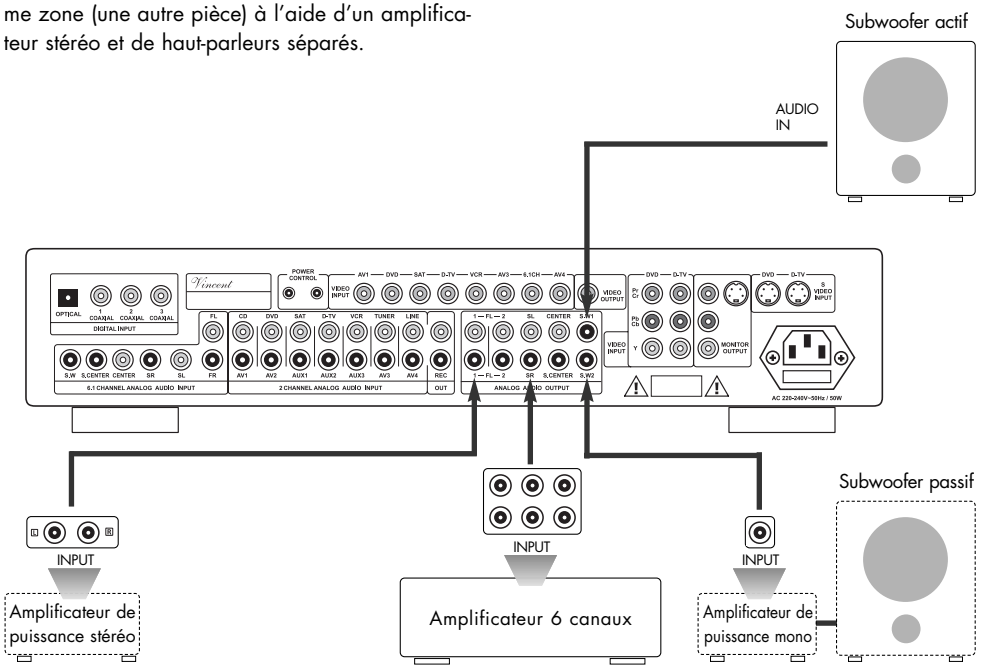
****) Les prises digitales appartiennent aux entrées de préamplificateur „**CD/AV1**", „**DVD/AV2**", „**D-TV/AUX2**" ou „**SAT/AUX1**". Elles peuvent y être affectées comme souhaité.

RACCORDEMENT D'UN OU DE PLUSIEURS AMPLIFICATEURS DE PUISSANCE OU DU SUBWOOFER

Vous trouverez les prises pour le raccordement des amplificateurs de puissance dans la zone de raccordements « **ANALOG AUDIO OUTPUT** » (16). L'entrée multicanal « **6.1 CHANNEL ANALOG AUDIO INPUT** » (15) ne doit pas être confondu avec la sortie multicanal Cinch !
Avec les liaisons Cinch dans la partie inférieure de la zone de raccordements on peut raccorder des canaux d'amplification de puissance allant jusqu'à deux paires de haut-parleurs frontaux (Front : droite, gauche), un haut-parleur central (Center), deux haut-parleurs Surround (Rear : droite, gauche), un haut-parleur central arrière (Surround Center) et jusqu'à deux Subwoofer. La paire supplémentaire de sorties Cinch pour les signaux frontaux (droite, gauche) peut servir à la sonorisation d'une deuxième zone (une autre pièce) à l'aide d'un amplificateur stéréo et de haut-parleurs séparés.

Notre schéma montre une possibilitée de raccordements. On peut aussi bien utiliser plusieurs amplificateurs de puissance mono ou stéréo, qu'un amplificateur de puissance multicanal. Le schéma montre par exemple un amplificateur de puissance multicanal.

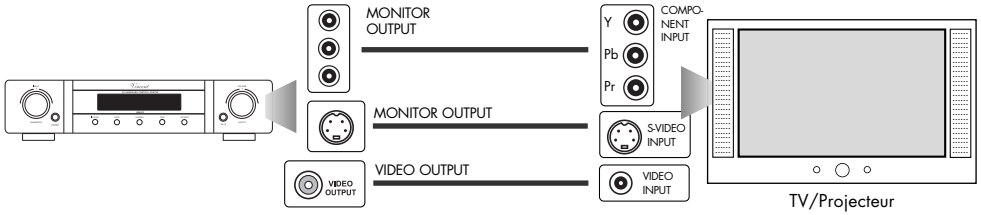
Reliez « FL » et « FR » aux entrées du ou des amplificateurs de puissance, pour les canaux frontaux. La prise « **CENTER** » doit être reliée à l'entrée du canal de l'amplificateur de puissance pour le haut-parleur central, « **SL** », « **SC** » et « **SR** » avec le ou les amplificateurs de puissance pour les haut-parleurs Surround.



Les installations home cinéma sont généralement équipées d'un subwoofer actif. Son entrée Line peut directement être raccordée à l'une des sorties « **S.W1** » ou « **S.W2** » de la zone « **ANALOG AUDIO OUTPUT** » (16). Un subwoofer actif dispose de son propre amplificateur intégré, ce qui n'est pas le cas d'un subwoofer passif. Vous pouvez reconnaître un subwoofer actif au cordon secteur ou à la prise secteur de sa façade arrière. Un haut-parleur passif pour basses doit être raccordé aux bornes de haut-parleurs d'un amplificateur de puissance approprié ; l'entrée Line de cet amplificateur de puissance nécessite alors une liaison vers l'une des sorties « **S.W1** » ou « **S.W2** » du préamplificateur AV.

RACCORDEMENT DE L'APPAREIL DE REPRODUCTION DE L'IMAGE

Le préamplificateur dispose de trois sorties vidéo : une prise Composite Video (Cinch), une prise S-Video et une prise Component-Video. Celles-ci se trouvent dans la zone de raccordements à l'arrière de l'appareil adressée „**VIDEO OUTPUT**" (18). La plupart des appareils d'affichage peut être utilisé, disposant d'un de ces standards. Il faut choisir la prise qui offre la meilleure transmission de l'image (voir paragraphe „Installation") et qui supporte toutes les sources AV raccordées au préamplificateur. Souvent, l'appareil de reproduction vidéo doit être configuré à l'entrée utilisée, la procédure est alors décrite dans son mode d'emploi.



Veuillez noter que les caractéristiques du signal vidéo émis, comme par exemple largeur d'image, système d'image (PAL/NTSC), Scan Mode (Progressive/Interlaced) dépendent des réglages de l'appareil source. Celles-ci ne peuvent pas être modifiées au niveau du préamplificateur.

RACCORDEMENT D'UN APPAREIL D'ENREGISTREMENT

Vous pouvez raccorder aux prises „**REC OUT**" (14) de la zone de raccordements à l'arrière de l'appareil, si vous le souhaitez, un appareil d'enregistrement (par ex. un enregistreur de CD, de cassettes, un enregistreur vidéo ou similaire) ou un autre appareil, qui doit recevoir le niveau de sortie stéréo (Line-Pegel), non modifié, fixement réglé du son de la source de signal sélectionnée au préamplificateur. Le niveau de sortie est indépendant du réglage du volume et de la mise en sourdine.

Reliez pour cela cette sortie de signal (REC Output) par une paire de câbles Cinch, à l'entrée du signal („RECORD", „LINE IN" ou „INPUT") de l'appareil d'enregistrement.

Veuillez noter que le son qui alimente les entrées numériques n'est pas émis pour enregistrements à la sortie analogique « **REC OUT** » (14). Si, par exemple, le lecteur de CD est raccordé à une entrée numérique (12), on ne peut pas enregistrer des signaux de CD via le préamplificateur.

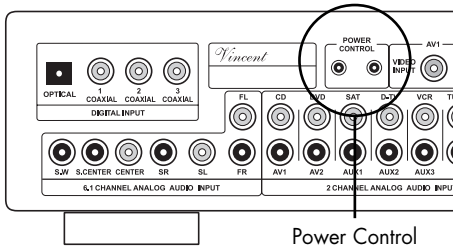
Il est également possible de procéder à des enregistrements AV via le préamplificateur, si la sortie « **VIDEO OUTPUT** » (18) est reliée à l'enregistreur à la place de l'appareil de reproduction de l'image.

SORTIES À IMPULSION „POWER CONTROL"

Beaucoup de systèmes AV se composent de nombreux composants individuels. Pour ne pas à avoir à mettre en service et à arrêter chaque composant à l'occasion de chaque utilisation, certains fabricants ont équipé les appareils d'un circuit appelé circuit „TRIGGER" „**POWER CONTROL**" (19) ou „commande de mise sous tension". Ce type de commande à distance Standby est avant tout utilisé pour les amplificateurs de puissance.
Pour ce faire, les appareils sont reliés entre eux par une ligne bifilaire. On utilise des fiches à encliqueter mono -3,5 mm et les prises correspondantes. Les préamplificateurs, les amplificateurs de puissance et les récepteurs peuvent signaler par cette ligne électrique leur mise sous ou hors tension. Toutes les autres classes d'appareils, qui sont équipées de ce type de prise et qui possèdent ce type de circuit et peuvent se mettre en standby ou se remettent en marche de façon synchronisée avec l'appareil émetteur. Les sorties d'impulsion émettent un signal de tension continue de 12 V. Les entrées d'impulsion nécessitent en général une tension continue de 5 - 12 Volt.

Seuls les appareils qui disposent de ce circuit de „standby", peuvent supporter cette fonction. Le signal d'impulsion ne peut pas avoir d'influence sur la position de l'interrupteur secteur des appareils récepteurs du signal.

Comme la plupart des appareils récepteur du signal de déclenchement possèdent aussi une sortie de signal déclencheur, ces appareils n'ont pas besoin de plus de ces deux prises de déclenchement. Le signal est conduit à travers tous les appareils de cette chaîne de composants. Si des composants de votre installation supportent ce circuit, reliez les uns aux autres à l'aide des câbles correspondants. Si les câbles ne sont pas fournis, vous pourrez vous les procurer dans les commerces spécialisés.



BRANCHEMENT DU CÂBLE D'ALIMENTATION

Contrôlez si la prise murale offre une alimentation appropriée. Cela est le cas si elle est alimentée en courant alternatif de 230 V (50 Hz). Enfichez bien la prise du câble secteur fourni dans la douille secteur (20) au dos de l'appareil. Reliez l'autre extrémité du câble secteur à une prise secteur.

CONFIGURATION DES HAUT-PARLEURS

Comme les systèmes home cinéma sont conçus pour de nombreuses possibilités d'application, il est nécessaire d'effectuer une procédure de réglage (setup) avant la première mise en service et après chaque changement du nombre et du type de haut-parleurs, c'est-à-dire qu'il faut effectuer différents réglages audio/vidéo. Ce setup a été réduit au minimum sur l'amplificateur SAV-C2, pour améliorer la convivialité. Il n'est pas nécessaire d'effectuer des réglages des signaux vidéo. Le setup comprend des réglages pour la taille et le nombre de haut-parleurs et permet l'adaptation des différents volumes sonores de chaque canal ainsi que les retards de signal. Veuillez noter que certains réglages ne peuvent être effectués qu'avec la télécommande. Effectuez les réglages dans l'ordre suivant :

	Touche(s)	Type de réglage	À l'appareil/avec télécommande	Possibilités de réglage
1	**SPEAKER (10)(29)**	Configuration des haut-parleurs (et activation et désactivation du mode de reproduction HDCD, voir paragraphe „Utilisation de l'appareil").	les deux	**S: SMALL** (faible) **L: LARGE** (fort) **N: NONE** (aucun) **Y: YES** (oui) **N: NO** (non) **50/100/150/200**: Limite de fréquence de grave
2	**CHANNEL (8)(32)** **TEST (26)**	Balance et différence de volume sonore des canaux surround par rapport aux canaux frontaux. Le son test sert au contrôle des différences de volume des canaux réglées avec „CHANNEL" (8)(32) depuis le poste d'écoute, également pendant la procédure de réglage.	les deux télécommande	Différence de volume du canal en dB
3	**DELAY (28)**	Temps de retard des signaux des canaux surround et du canal central par rapport aux canaux frontaux.	télécommande	Temps de retard de 0 ms ... 30 ms (millisecondes)

CONFIGURATION DES HAUT-PARLEURS ET MODE HDCD

(TOUCHE „SPEAKER")

Avec ce menu, on peut influer sur deux différentes fonctions du préamplificateur. D'une part, on peut activer et désactiver la reconnaissance automatique du signal pour HDCD, efficace en reproduction de son numérique. D'autre part, on peut mémoriser quelques informations concernant les haut-parleurs raccordés. Ce réglage influe sur la répartition des signaux des différents canaux sur les haut-parleurs. Comme chaque système son surround nécessite un „Bass-Management" (gestion des basses) pour envoyer les basses fréquences de certains canaux ou de tous les canaux aux haut-parleurs, qui sont les mieux adaptés à la reproduction de ces fréquences, il est indispensable de donner à la commande de l'amplificateur des informations sur les haut-parleurs raccordés. C'est ainsi que, par exemple, le type de signal du subwoofer dépend des réglages de niveau qui ont été choisis pour les haut-parleurs raccordés. Car de très petits haut-parleurs ne sont pas en mesure de reproduire des sons graves, ce qui doit être fait par le subwoofer. D'autre part, dans le cas de son multicanal, le signal du canal central est mélangé aux canaux frontaux, si le canal du haut-parleur central n'est pas utilisé.

Si une des entrées „6.1 CHANNEL" ou „LINE/AV4" a été sélectionnée, ces réglages ne sont pas possibles. Si un des canaux d'entrée „CD/AV1" ou „DVD/AV2" a été sélectionné, ces réglages ne seront possibles que si la prise de son numérique (Touche „**IN MODE**" (6)(21)) a été sélectionnée. En mode de reproduction audio „STEREO", il n'est pas non plus possible d'effectuer ces réglages.

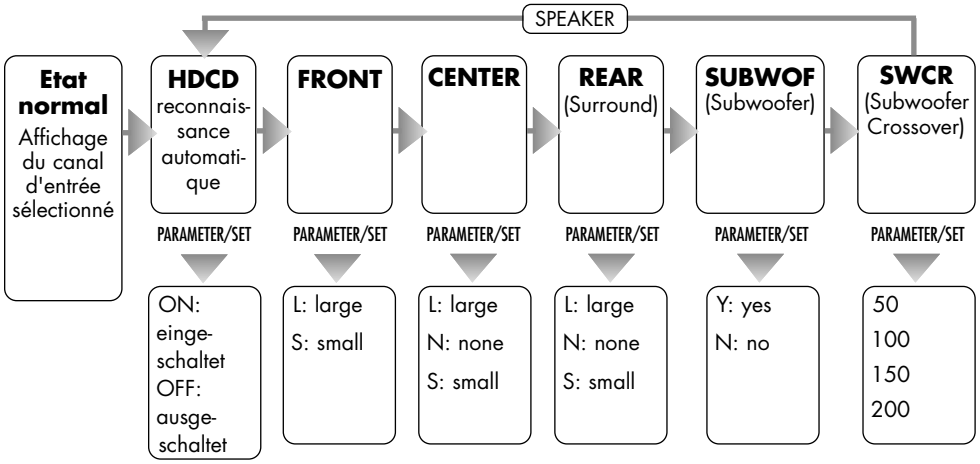
Après un appui de la touche „**SPEAKER**" (10)(29) en mode d'exploitation normal du préamplificateur, on peut activer ou désactiver le décodage automatique HDCD après reconnaissance du signal HDCD à l'aide du bouton tournant „**PARAMETER**" (1) ou les touches „**SET**" (30). Le préamplificateur SAV-C2 est équipé d'un décodeur HDCD, qui permet la lecture de disques de ce format sur un lecteur de CD ou de DVD ordinaire, non compatible HDCD, si celui-ci est raccordé via une liaison son numérique. C'est pourquoi, le réglage HDCD du menu „**SPEAKER**" (10)(29) n'a d'effet que sur les quatre entrées avec prise son numérique (CD, DVD, SAT, D-TV). L'afficheur n'indique de façon continue que „HDCDON" à la place du mode de reproduction audio. Cependant, le mode de reproduction audio peut tout de même être changé avec „**MODE**" (7)(25). Si le réglage est activé et si d'autre part un signal HDCD est réceptionné, ceci est indiqué à l'afficheur par le symbole „HDCD IN". Comme l'appareil fait automatiquement la distinction entre le signal normal de CD et celui de HDCD, l'option „HDCD" peut rester activée également en cas de reproduction de CD ordinaire.

L'option „HDCD" est globale, c'est-à-dire que le réglage subsiste, quand un autre canal d'entrée est choisi ou en cas de modification du mode de reproduction audio. Le réglage ne change pas non plus, si de façon intermittente une entrée de préamplificateur avec prise son analogique a été sélectionnée.

Après avoir appuyé à plusieurs reprises sur la touche „**SPEAKER**“ (10)(29) en mode d'exploitation normal, vous obtenez les possibilités de réglages des types et tailles des haut-parleurs utilisés. Chaque nouvel appui sur la touche „**SPEAKER**“ (10)(29) vous fait passer au réglage du haut-parleur suivant ou du groupe de haut-parleurs suivant. A l'aide du bouton tournant „**PARAMETER**“ (1) ou les touches „SET“ (30) on peut modifier les réglages décrits ci-dessous pour les canaux de haut-parleurs actuellement sélectionnés.
On désigne comme petit haut-parleur („Small“) indépendamment de ses dimensions physiques, un modèle sans possibilité particulière de reproduction des basses, c'est-à-dire non en dessous de 80 Hz.
On désigne comme grand haut-parleur („Large“) un haut-parleur qui a la capacité de reproduire les fréquences basses. Aucun haut-parleur („None“) signifie, qu'il n'existe pas dans votre système. Si vous n'avez, par exemple, pas installé de haut-parleur surround arrière, vous devez régler le point de menu „SURR“ (surround arrière) sur „None“ (non installé).
Pour le canal central arrière (Rear Center) on ne peut pas effectuer de réglage séparé. Ce canal est activé et désactivé simultanément avec les canaux arrières gauche et droit.

Adaptez les réglages selon les instructions succinctes suivantes :

Haut-parleurs frontal	Dans le cas où les haut-parleurs frontaux doivent reproduire l'ensemble du spectre de fréquences ou qu'il n'y a pas de subwoofer installé, sélectionnez « L », sinon « S ».
Haut-parleur central	L (grand Center speaker) - S (petit Center speaker) - N (pas de Center speaker)
Haut-parleurs Surround	L (grand Surround speaker) - S (petit Surround speaker) - N (pas de Surround speaker)
Subwoofer	Y (Subwoofer présent) - N (pas de Subwoofer)
Limite de fréquence de grave SWCR	Il peut être choisi entre 50Hz (haut-parleurs avant de très petites tailles), 100Hz, 150Hz et 200Hz (haut-parleurs avant de très grandes tailles).



Si aucune touche de réglage n'est actionnée, ce mode de réglage est quitté au bout que quelques secondes dans l'état normal (affichage du canal d'entrée sélectionné).

Les réglages des haut-parleurs sont „globaux“, c'est-à-dire qu'ils sont valables pour toutes les entrées à l'exception du „6.1 CHANNEL“ et dans tous les modes de reproduction audio.

RÉGLAGE DU VOLUME DU CANAL ET TEST DES CANAUX

(TOUCHES „CHANNEL“ ET „TEST“)

Dans la plupart des cas la position d'écoute est telle que sa distance par rapport aux haut-parleurs n'est pas égale. D'autre part, le rendement des différents haut-parleurs n'est pas le même, ce qui se traduit par des différences de niveaux sonores pour un même signal. Ceci a pour conséquence un affaiblissement de l'effet surround. Pour éviter cela, le différences de niveau sonore des haut-parleurs peuvent être réglés.

Quand une des entrées „CD/AV1“, „DVD/AV2“ (prise son chaque fois réglée sur analogique) ou „LINE/AV4“ a été sélectionnée, les différences de volume des canaux surround, du subwoofer ou du canal central (SL, SC, SR, SW et CE) ne peuvent pas être modifiées.
Seul le volume des canaux qui sont actuellement actifs dans le mode de reproduction audio, peut être influencé. Voir paragraphe „Modes de reproduction du son (touche „MODE“)“. Par exemple, le réglage de volume relatif du canal central arrière ne peut être réglé que dans les modes d'exploitation „DIG.EX“, „DTS.ES“ ou „PLOGII“.
D'autre part, le réglage de tous les canaux, qui ont été placés sur „N“ à l'aide de „**SPEAKER**“ (10)(29) et en conséquence désactivés, n'est pas possible.
Le test son ne peut pas être activé, pour les entrées „CD/AV1“, „DVD/AV2“ (prise son chaque fois réglée sur analogique) ainsi que les entrées „LINE/AV4“ et „6.1CHANNEL“. Egalement quand le mode de reproduction audio a été réglé sur „STEREO“, le **TEST**“ (26) n'est pas possible.

Assurez-vous que le volume soit réglé à un niveau faible. Choisissez une entrée de préamplificateur, pour lequel un mode de reproduction audio est réglable, qui supporte tous les canaux de haut-parleurs (par exemple „CD/AV1“ avec sélection de prise son numérique). Choisissez un mode de reproduction audio avec la touche „**MODE**“ (7)(25), qui supporte aussi tous les canaux (par exemple „DIG.EX“).

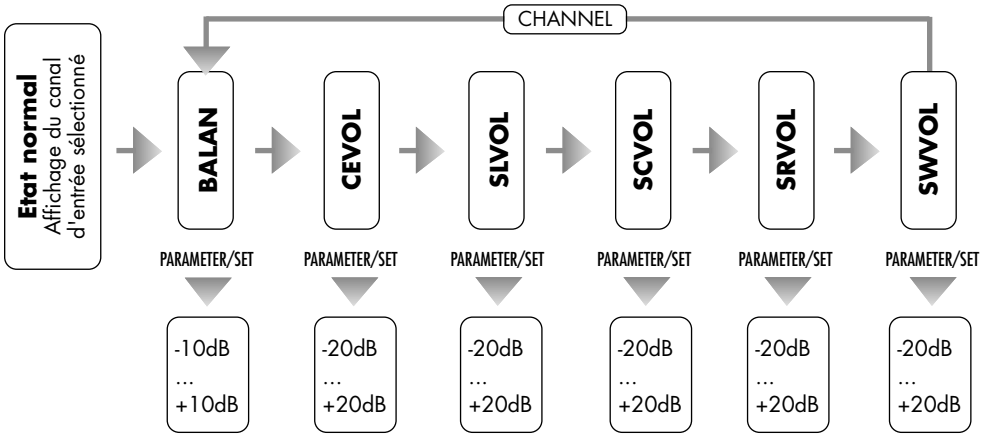
Activez le son test en utilisant la touche „**TEST**“ (26) de la télécommande, en vous plaçant dans la position que vous occupez généralement pendant l'écoute de la reproduction audio/vidéo. Vous entendrez un souffle passant successivement d'un haut-parleur à l'autre, pour tous ceux qui n'ont pas été désactivés au menu „**SPEAKER**“ (10)(29).

L → C → R → SR → SC → SL → SW

Réglez le volume de façon à entendre nettement le son test. Vérifiez pour quels canaux le volume doit être ajusté en comparaison avec celui du canal frontal gauche. A l'aide du bouton tournant „**PARAMETER**“ (1) de l'appareil ou des touches „**SET**“ (30) vous pouvez maintenant éliminer les différences de volume de chaque canal audible. Les signaux de chacun des canaux peuvent être amplifiés ou diminués au maximum de 20dB. En appuyant de nouveau sur la touche „TEST“ (26) vous quittez le mode de réglage.
Il est également possible, d'exécuter la procédure de réglage sans le son test. Un actionnement répété de „**CHANNEL**“ (8)(32) alterne les canaux de haut-parleurs. Les valeurs peuvent être modifiées comme décrit précédemment avec „**PARAMETER**“ (1) ou les touches „**SET**“ (30).

Les réglages des différences de niveaux sonores des canaux sont „globaux“, c'est-à-dire qu'ils sont valables pour toutes les entrées sauf pour „6.1 CHANNEL“ et dans tous les modes de reproduction son. Le son test peut aussi être utilisé, pour vérifier le fonctionnement des haut-parleurs raccordés.

La vue d'ensemble suivante vous représente la structure du menu :



RÉGLAGE DU TEMPS DE RETARD SURROUND DES CANAUX DE HAUT-PARLEURS

(TOUCHE „DELAY")

Comme les distances qui séparent la position d'écoute des haut-parleurs frontaux et des haut-parleurs Surround sont inégales, le temps que met le son pour atteindre vos oreilles à partir des haut-parleurs frontaux et des haut-parleurs Surround varie. Pour recevoir une image sonore homogène à la position d'écoute, il est nécessaire de compenser ce phénomène en réglant la temporisation pour ajuster le « timing » et personnaliser l'emplacement spécifique des haut-parleurs et de l'acoustique de votre pièce ou de votre salle de cinéma à domicile. Il est nécessaire de régler les temps de retard du système des canaux arrières et éventuellement du canal central. Ainsi, les signaux son des différents canaux de haut-parleurs arriveront en même temps à l'auditeur.

En outre, la reproduction en Dolby Prologic II nécessite également un retard supplémentaire de 15 millisecondes sur les canaux satellites uniquement (en plus de l'éventuel retard indiqué ci-dessus). Ce retard supplémentaire fait partie de la spécification Dolby Prologic II et fait en sorte que le son des enceintes satellites parvienne juste après le son des enceintes principales pour réduire la perception d'un son fuyant de l'avant vers l'arrière. Cette disposition est rendue nécessaire du fait que Dolby Prologic II est un processus d'encodage analogique qui n'offre pas la séparation complète des canaux du système Dolby Digital. On assure ainsi que l'auditeur recevra toujours d'abord l'information audio avec direction dominante des haut-parleurs frontaux.

⚠ Ces réglages ne sont opérationnels que dans les modes de reproduction audio Dolby Digital (« DIG5.1 » et « DIG.EX ») ainsi que Dolby Prologic II (« PLOGII »). Ils ne peuvent être exécutés que si un de ces modes de reproduction du son a été préalablement choisi. Pour ce faire, une entrée d'amplificateur doit être sélectionnée, qui supporte ces modes (voir chapitre « Modes de reproduction du son (touche « MODE »).

Les réglages pour Dolby Digital et Dolby Prologic II sont mémorisés séparément. Pour Dolby Prologic II, le temps de retard du canal central ne peut pas être effectué.

Pour le canal central arrière, aucun temps de retard de signal séparé ne peut être réglé. Si les haut-parleurs centraux et arrières sont plus éloignés de la position d'écoute que les haut-parleurs frontaux, il n'est pas possible de régler un temps de retard pour les haut-parleurs frontaux avant.
Dans ce cas, laissez les valeurs à leur minimum.

Les réglages disponibles pour les enceintes arrière SURROUND sont de 0 à 15 millisecondes en mode Dolby Digital, et de 15 à 30 millisecondes en mode Dolby Prologic II. Le retard du canal central d'un équipement « Dolby Digital » peut être réglé entre 0 et 5 millièmes de seconde (ms). Ces réglages doivent être effectués après la première installation et chaque fois que les distances des haut-parleurs à la position d'écoute sont modifiées.

Temps de retard pour les canaux « Surround » en Dolby Digital
Mesurez la distance du haut-parleur arrière droit ou gauche à la position d'écoute. Puis, déduisez de la distance aux haut-parleurs arrières la distance des haut-parleurs avant. Pour chaque 30 cm de différence, il faut régler un retard de 1 ms. Si par exemple l'écart de distance est de 120 cm, une valeur de retard de 4 ms doit être choisi. Arrondissez à la valeur la plus proche. La valeur maximum du temps de retard pour les canaux Surround est 15 ms.

Temps de retard pour le canal « Center » en Dolby Digital
Mesurez à partir de la position d'écoute la distance jusqu'au haut-parleur central et jusqu'à l'un des haut-parleurs frontaux. Déduisez la distance des haut-parleurs frontaux droit ou gauche de la distance du haut-parleur central. Encore une fois, 30 cm de différence correspondent à un temps de retard d'une milliseconde. Si les haut-parleurs frontaux sont par exemple plus éloignés du haut-parleur central de 35 cm, il faut régler 1 ms. Arrondissez à la valeur la plus proche. On peut régler au maximum un retard de 5 ms, qui correspond à une distance d'écoute du haut-parleur central plus courte que celle des haut-parleurs frontaux de 1,5 m (5 pieds).

Temps de retard pour les canaux « Surround » en Dolby Prologic II
Prenez le résultat du calcul précédent pour les canaux Surround en Dolby Digital et ajoutez 15ms pour obtenir la valeur de temporisation optimale en Prologic II.

Configuration des retards pour Dolby Digital
Choisissez un canal d'entrée avec prise son numérique (« CD/AV1 », « DVD/AV2 », « SAT/AUX1 » ou « D-TV/AUX2 »). Passez si nécessaire, au format son numérique (touche « IN MODE » (6)(21)). Choisissez maintenant avec la touche « MODE » (7)(25) soit « DIG.EX » soit « DIG5.1 » comme mode de reproduction audio. Appuyez maintenant sur la touche « DELAY » (28).

S-DEL 7ms

Réglez à l'aide des touches « SET » (30) la valeur pour les canaux arrières en Dolby Digital, et après un nouvel appui sur la touche « DELAY » (28) la valeur pour le canal central en Dolby Digital.

C-DEL 3ms

Le mode de réglage est abandonné pour le mode normal, si aucune touche n'est actionnée pendant quelques secondes.

Configuration de retard pour Dolby Prologic II
Sélectionnez un des canaux d'entrée du préamplificateur « SAT/AUX1 », « D-TV/AUX2 », « VCR/AUX3 » ou « TUNER/AV3 ». Si une des entrées « D-TV/AUX2 » ou « SAT/AUX1 » a été sélectionnée, passez si nécessaire, sur une prise son analogique (touche « IN MODE » (6)(21)). Choisissez maintenant comme mode de reproduction audio « PLOGII » avec la touche « MODE » (7)(25). Appuyez sur la touche « DELAY » (28).

S-DEL 17ms

Réglez à l'aide des touches « SET » (30) la valeur pour les canaux arrières en Dolby Prologic II. Le mode de réglage est abandonné pour le mode normal, si aucune touche n'est actionnée pendant quelques secondes.

UTILISATION DE L'APPAREIL

GENERALITES

Action	Touche(s)	Description
Mise en marche et arrêt	**POWER (5)**	L'appareil n'a pas de mise en veille, il est mis en marche et arrêté par le commutateur en façade avant. En position arrêt, il n'est plus sous tension.
Réglage volume sonore	**MASTER VOLUME (4)** **VOL+ (34)** **VOL- (34)**	Sur l'appareil : tournez le bouton « MASTER VOLUME » dans le sens horaire pour augmenter le volume, dans le sens antihoraire pour le diminuer. Sur la télécommande : Maintenez la touche « VOL+ » appuyée pour augmenter le volume. Utilisez « VOL- » pour le diminuer. Pendant le réglage, l'afficheur affiche le réglage du volume. La valeur du volume minimum est -80 dB, le volume maximum est atteint quand la valeur 00 dB est affichée.
Sélection de l'entrée	**INPUT (1)** **Touches de sélection d'entrées (24)**	Sur l'appareil : En tournant le bouton « INPUT ». Sur la télécommande : un appui bref sur la touche du canal d'entrée souhaité (par exemple « CD » ou « VCR ») commute sur la reproduction de l'appareil qui est raccordée à ce canal. Le nom du canal d'entrée apparaît sur l'afficheur (2). Avant de changer de canal d'entrée, il est prudent de réduire le volume sonore!
Mise en sourdine	**MUTE (35)**	La mise en sourdine n'est possible qu'avec la télécommande. Elle coupe le signal de sortie audio de l'étage d'entrée et par conséquent les haut-parleurs. En appuyant de nouveau sur le bouton le volume sonore, précédemment réglé, est rétabli. L'afficheur (2) indique « MUTE » pendant la durée de la mise en sourdine.
Réglage tonalité des aigus et des basses	**TONE (9)(33)** **SET (30)** **PARAMETER (1)** **T/B (31)**	Vous pouvez ici accentuer ou abaisser les aigus et les basses comme vous le souhaitez. Avec « +10 dB » l'augmentation maximale de l'intensité est atteinte et avec « -10 dB » la diminution maximale de l'intensité est atteinte. Après un appui du bouton « TONE », on peut régler les aigus avec le bouton tournant « PARAMETER » ou les touches « SET ». Après l'appui deuxième du bouton « TONE », on peut régler les basses avec le bouton tournant « PARAMETER » ou les touches « SET ». Après l'appui troisième du bouton « TONE », on peut activer ou désactiver le réglage de la tonalité à l'aide du bouton tournant « PARAMETER » ou des touches « SET ». Si la tonalité ne doit pas être modifiée, il est recommandé, de déconnecter le réglage de tonalité (TONE) et ne pas seulement régler à la valeur « 00 dB ». Il est possible d'utiliser la touche de la télécommande « T/B » pour activer/désactiver le réglage de la tonalité (TONE). L'afficheur montre « BYPASS », si la fonction « TONE » à été désactivé.

Action	Touche(s)	Description
Reconnaissance automatique et décodage de signaux HDCD avec prise son numérique	**SPEAKER (10)(29)** **PARAMETER (1)** **SET (30)**	Après avoir appuyé une fois sur la touche « SPEAKER » en mode d'exploitation normal, on peut activer ou désactiver le décodage automatique HDCD, lors de la reconnaissance d'un signal, à l'aide du bouton tournant « PARAMETER » ou des touches « SET ». Le préamplificateur SAV-C2 est équipé d'un décodeur HDCD, qui permet la lecture de disques de ce format, CD ou DVD, à l'aide d'un lecteur ordinaire non compatible HDCD, si celui-ci est raccordé à une liaison son numérique. C'est pourquoi le réglage HDCD du menu « SPEAKER » n'agit que sur les quatre entrées avec prise son numérique (CD, DVD, SAT, D-TV). L'afficheur indique maintenant de façon continue « HDCDON » à la place du mode de reproduction audio. Cependant, le mode de reproduction audio peut tout de même être modifié avec « MODE » (7)(25). Quand le réglage est activé et qu'un signal HDCD est réceptionné, ceci est indiqué à l'afficheur par les caractères « HDCD IN ». Comme l'appareil faut automatiquement la distinction entre un signal normal de CD et un signal HDCD, l'option « HDCD » peut rester activée également pour la reproduction de CD ordinaires. Le réglage est conservé, quand un autre canal d'entrée est sélectionné ou quand le mode de reproduction audio est modifié. Le réglage ne change pas non plus, si une entrée d'amplificateur avec prise son analogique est sélectionné de façon intermittente.
Commutation entre utilisation de la prise son analogique et numérique pour les quatre entrées de préamplificateur « CD/AV1 », « DVD/AV2 », « SAT/AUX1 » et « D-TV/AUX2 »	**IN MODE (6)(21)**	Pour les entrées d'amplificateur « CD/AV1 », « DVD/AV2 », « SAT/AUX1 » et « D-TV/AUX2 » sont prévues pour chacune d'elles, une prise son stéréo analogique (avec douilles Cinch) et une des quatre prises son numérique (OPTICAL, COAXIAL1, COAXIAL2, COAXIAL3). On a ainsi, pour chacune de ces entrées, le choix entre l'utilisation de la prise son analogique ou de la prise son numérique momentanément affectée. Laquelle des quatre prises son numérique est affectée à quelle entrée du préamplificateur, peut être modifiée avec la fonction « DIN.SET » (22). La touche « IN MODE » sert à la commutation entre son analogique et son numérique. Il faut veiller à ce que, le réglage momentané (AIN = analog input, DIN = digital input) n'est pas mémorisé pour chacune des quatre entrées du préamplificateur, mais commutée globalement. Ainsi, après un changement d'entrée, il est possible que cette commutation doive être refaite.
Modification de l'affectation des quatre prises son numérique OPT, CO1, CO2 et CO3 aux quatre entrées du préamplificateur « CD/AV1 », « DVD/AV2 », « SAT/AUX1 » et « D-TV/AUX2 »	**DIN.SET (22)**	Pour les entrées de préamplificateur « CD/AV1 », « DVD/AV2 », « SAT/AUX1 » et « D-TV/AUX2 », on a prévu chaque fois une prise analogique stéréo (avec douilles Cinch) et une des quatre prises son numérique (OPT, CO1, CO2, CO3). Ainsi, pour chacune de ces entrées, on a le choix entre l'utilisation d'une prise son analogique ou numérique. Laquelle des quatre prises son numérique est affectée à quelle entrée du préamplificateur, peut être modifié avec la fonction « DIN.SET ». Après un appui sur ce bouton, l'appareil attend l'actionnement successif des quatre touches de sélection d'entrées « CD/AV1 », « DVD/AV2 », « SAT/AUX1 » et « D-TV/AUX2 », une fois pour chaque touche. Et dans l'ordre d'affectation souhaitée pour ces entrées, indiqué chaque fois sur l'afficheur des prises son numériques situées à la façade arrière de l'appareil. Avec une deuxième pression sur la touche « DIN.SET », le mode de réglage peut être quitté. Même si pendant quelques secondes aucune clé n'est actionnée, l'appareil change à nouveau dans l'état normal.
Réduction de la dynamique	**NIGHT (23)**	La bande sonore d'un film impressionne particulièrement par sa dynamique, c'est-à-dire par les brusques et importants changements du volume sonore. Pour que d'autres personnes ne soient pas dérangées par une écoute involontaire, de nombreuses installations de home cinéma offrent un circuit de réduction de la dynamique du son. (le son puissant devient faible et le son faible devient plus fort), ainsi, les passages du film avec un volume réduit restent audibles et la nuisance du volume lors de séquences avec son élevé soit réduite. Activez cette option qui est connue sous les termes « Midnight » et « Late Night », par un appui bref sur la touche « NIGHT », un nouvel appui sur cette touche, annule de nouveau ce type de traitement du son. Cette fonction n'est accessible qu'avec la télécommande et n'est possible qu'en Dolby Digital (« DIG5.1 » ou « DIG.EX ») !

MODES DE REPRODUCTION DU SON (TOUCHE « MODE »)

Le préamplificateur offre la possibilité, de reproduire le son des appareils source qui émettent différents formats de signal son. Pour certains signal son, différents mode de reproduction sont possibles. Par exemple, un signal stéréo analogique ne peut être reproduit que par les haut-parleurs frontaux ou sur tous les haut-parleurs raccordés en utilisant le Dolby Prologic II.

⚠ Si, une des entrées « CD/AV1 », « DVD/AV2 » (chacune réglée sur son analogique), « LINE/AV4 » ou « 6.1CHANNEL » a été sélectionnée, la commutation du format son est impossible.
Les formats « DIG.EX » et « DTS.ES » ne peuvent seulement être sélectionnés, que si une prise son numérique est utilisée et que le réglage « SPEAKER » (10)(29) pour les haut-parleurs arrières n'a pas été désactivé (placé sur « N »).

La touche « **MODE** » sert à la sélection du mode de reproduction, elle se trouve sur la façade avant de l'appareil (7) ainsi que sur la télécommande (25). Tous les modes de reproduction audio ne peuvent pas toujours être sélectionnés :

- Si une des entrées « CD/AV1 » ou « DVD/AV2 » (réglée chacune sur son analogique) ou « LINE/AV4 » est sélectionnée, seul le mode de sortie suivant peut être utilisé, tandis que le subwoofer ne reçoit pas de signal :

  STEREO

- Si le canal d'entrée « 6.1CHANNEL » a été sélectionné, pour chaque canal est émis, le signal qui est présent sur la prise d'entrée correspondante à la façade arrière de l'appareil. Seul le mode de sortie suivant est actif :

  DIRECT

- Si une des entrées « SAT/AUX1 » ou « D-TV/AUX2 » (réglée chacune sur son analogique), « VCR/AUX3 » ou « TUNER/AV3 » a été sélectionnée, la touche « **MODE** » (7)(25) commute dans le mode cité dans la suite. Le subwoofer reçoit alors toujours un signal, s'il n'a pas été désactivé par son réglage « **SPEAKER** » (10)(29) :

  STEREO → 3-ST → PLOGII

- Si une des entrées du préamplificateur est sélectionnée avec son numérique (« CD/AV1 », « DVD/AV2 », « SAT/AUX1 » ou « D-TV/AUX2 », chaque fois réglé sur prise son numérique), on peut choisir entre les différents modes suivants avec la touche « **MODE** » (7)(25), tandis que le subwoofer reçoit toujours un signal dans les modes « STEREO » et « 3-ST », s'il n'a pas été désactivé par son réglage « **SPEAKER** » (10)(29):

  (A) Si la source émet un signal PCM, les modes de sorties suivantes peuvent être sélectionnées :

  PLOGII → STEREO → 3-ST

  (B) Si la source émet un signal « Dolby Digital », les modes de sorties suivantes peuvent être sélectionnées :

  DIG5.1 → DIG.EX → STEREO

  (C) Si la source émet un signal « dts », les modes de sorties suivantes peuvent être sélectionnées :

  DTS5.1 → DTS.ES → STEREO

Le tableau suivant résume pour chaque format de son, quels sont les canaux actifs pour chaque mode et quelles conditions doivent être réunies pour permettre l'activation.

Format du son	Affichage	Canaux actifs				Conditions pour permettre l'activation
		Canaux Front (L+R)	Canaux Center (C)	Canaux Surround (SR, SL, SC)	Canaux Sub-woofer (SW)	
Reproduction directe de chacun des canaux raccordés.	**DIRECT**	*	*	*	*	Seulement pour l'entrée du pré-amplificateur « 6.1CHANNEL ».
Stéréo	**STEREO**	*	--	--	--	L'entrée du préamplificateur sélectionnée est « CD », « DVD » (chaque fois prise son analogique) ou « LINE ».
Stéréo avec Subwoofer	**STEREO**	*	--	--	(*)	L'entrée du préamplificateur sélectionnée est « SAT », « D-TV », « VCR », « TUNER ». Egalement possible pour « CD », « DVD » (chaque fois avec prise son numérique).
3 Stereo (Stéréo avec channel Central et Subwoofer)	**3-ST**	*	(*)	--	(*)	L'entrée du préamplificateur est « SAT », « D-TV », « VCR », « TUNER ». Egalement possible pour « CD », « DVD » chaque fois avec prise son numérique. Pas possible, en cas de réception d'un signal dts ou Dolby-Digital.
Dolby Prologic II (format du son multicanal analogique) avec Subwoofer	**PLOGII**	*	(*)	(*)	(*)	L'entrée du préamplificateur sélectionnée est « SAT », « D-TV », « VCR », « TUNER ». Egalement possible pour « CD », « DVD » chaque fois avec prise son numérique. Pas possible, en cas de réception d'un signal dts ou Dolby-Digital.
Dolby Digital 5.1	**DIG5.1**	*	(*)	(*)	(*)	Quand une entrée du préamplificateur avec prise son numérique est sélectionnée et qu'aucun signal PCM ou dts n'est réceptionné.
Dolby Digital EX	**DIG.EX**	*	(*)	*	(*)	Quand une entrée du préamplificateur avec prise son numérique est sélectionnée et qu'aucun signal PCM ou dts n'est réceptionné. Les haut-parleurs arrières ne doivent pas être désactivés dans « SPEAKER » (10)(29).
dts 5.1	**DTS5.1**	*	(*)	(*)	(*)	Quand une entrée du préamplificateur avec prise son numérique est sélectionnée et qu'aucun signal PCM ou Dolby-Digital n'est réceptionné.
dts ES	**DTS.ES**	*	(*)	*	(*)	Quand une entrée de l'amplificateur avec prise son numérique est sélectionnée et qu'aucun signal PCM ou Dolby-Digital n'est réceptionné. Les haut-parleurs arrières ne doivent pas être désactivés dans « SPEAKER » (10)(29).

* Canal actif

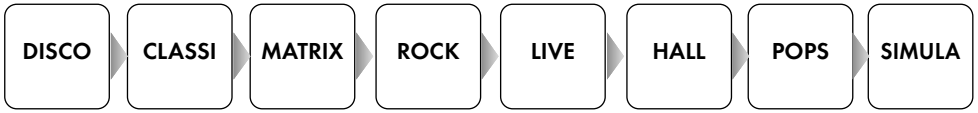
(*) Canal actif, si le haut-parleur correspondant dans le menu « SPEAKER » est réglé comme existant

-- Canal inactif

EFFETS AMBIOPHONIQUES NUMERIQUES (TOUCHE « DSP »)

DSP est particulièrement efficace pour des sources de programmes stéréo comme les CD, la télévision et les stations radio FM. Faites un essai des différents modes DSP, quand vous écouterez votre prochain concert ou regarderez une émission de sport!

Par une succession d'appuis sur la touche « **DSP** » (26), l'amplificateur passe par les différents programmes d'effets :



Les différents programmes DSP produisent des effets sonores fidèles à la réalité, le processeur gérant le signal génère des effets de réverbérations et de traitements de fréquence, sans altérer la qualité du son du signal original. Dans le mode DSP « LIVE » vous pouvez obtenir l'atmosphère d'un concert en direct pour la représentation de presque toutes les sources de programmes.

Pour désactiver les effets ambiophoniques appuyez sur « MODE » (7)(25).

⚠ Si une des entrées « **CD/AV1** », « **DVD/AV2** » (chacune placée sur son analogique), « **LINE/AV4** » ou « **6.1 CHANNEL** » a été sélectionnée, il n'est pas possible d'utiliser des programmes DSP.

CONSEILS

Temps de rodage / échauffement
Vos appareils audio demandent un certain temps pour atteindre leurs performances maximales. Ce laps de temps est très différent pour les différents composants de votre système. Vous obtiendrez un son de meilleure qualité et plus homogène en laissant l'appareil sous tension.

Profitez de l'expérience de votre revendeur!

Ronflement du secteur
Certaines sources audio peuvent provoquer, en liaison avec l'amplificateur, un ronflement perceptible dans les haut-parleurs. Le volume de ce bruit est variable avec le réglage de volume de l'amplificateur. Ceci n'est pas le signe d'un défaut de vos produits audio, mais doit être éliminé par des mesures appropriées. En général, n'importe quel appareil connecté à l'amplificateur, fonctionnant également sur secteur et relié au conducteur de terre du secteur, peut causer ce problème.
L'expérience montre que ce phénomène est soit dû à la connexion d'antenne du tuner ou du téléviseur, soit en relation avec des ordinateurs personnels, haut-parleurs électrostatiques, subwoofers, platines tourne-disque ou amplificateurs de casque qui sont connectés aux entrées audio de l'amplificateur.
Une autre cause possible du ronflement est une interférence électromagnétique entre l'alimentation d'autres appareils (p. ex. amplificateur, récepteur, lecteur de CD, tuner, etc.) et la tête de lecture d'une platine tourne-disque connectée. On peut facilement déterminer soi-même de telles causes de défaut en changeant la platine tourne-disque de place.
Certains amplificateurs finaux possèdent un commutateur « Ground Lift ». Lorsqu'on le presse, la masse du châssis et la masse du conducteur de terre sont séparées du point de masse central de l'appareil. Le conducteur de terre conserve sa fonction. Cela peut aider à empêcher le ronflement.
Si vous ne parvenez pas à éliminer vous-même ce ronflement, votre revendeur vous y aidera.

DEPANNAGE

Symptôme	Cause possible du défaut	Remède
Pas de fonctionnement après mise en marche du commutateur secteur	Le cordon secteur n'est pas relié à une prise opérationnelle.	Réalisez une liaison à une prise opérationnelle avec la tension appropriée.
	Le cordon secteur est défectueux ou il n'est pas entièrement enfoncé dans la prise secteur ou celle de l'appareil.	Vérifiez le cordon secteur, remplacez-le éventuellement et enfoncez sa fiche correctement dans la prise secteur, ainsi que son autre extrémité dans la prise secteur de l'appareil.
	Fusible de l'appareil ou appareil défectueux.	Contactez votre evendeur.
Pas de son sur tous les canaux quand l'appareil est prêt à fonctionner	L'appareil source n'est pas sous tension ou la reproduction n'est pas lancée.	Mettez l'appareil source en service et lancez la reproduction.
	Un matériel inadapté est lu par l'appareil source.	Vérifiez les CD, les DVD, les vidéocassettes, les raccordements d'antenne etc. de l'appareil source.
	La sortie audio utilisée de l'appareil source est mal configurée.	Corrigez les réglages de l'appareil source en ce qui concerne la sortie audio et le format du signal audio utilisés.
	La sortie audio de l'appareil source ou l'entrée audio souhaitée de l'amplificateur n'a pas été ou a été mal connectée au câble de signal audio.	Vérifiez et corrigez si nécessaire la connexion.
	Une sortie audio incorrecte de l'appareil source a été reliée à l'amplificateur.	Corrigez la liaison.
	Le câble de signal audio vers la source est défectueux.	Vérifiez et si nécessaire remplacez le/les câbles.
	Le câble de signal de l'appareil source n'est pas relié à la bonne entrée du préamplificateur.	Veuillez corriger cette erreur de raccordement.
	La bonne entrée source du préamplificateur n'a pas été sélectionnée.	Utilisez les touches de sélection d'entrées de la télécommande ou le bouton tournant multi-fonction de l'appareil pour régler le canal d'entrée auquel est relié la source.
	Le volume (Volume) est réglé trop bas ou la fonction « MUTE »(11)(35) est activée.	Corrigez le réglage du volume et désactivez si nécessaire la fonction « MUTE » (11)(35).
	Le choix entre son numérique et le son analogique (touche « IN MODE » (6)(21)) est erroné.	Corrigez le réglage.
	Un canal d'entrée erroné a été affecté à la liaison avec l'appareil source (touche « DIN.SET » (22)).	Exécutez la procédure pour une nouvelle affectation des prises numériques.
	Les sorties du préamplificateur n'ont pas été reliées à (aux) l'amplificateur(s) de puissance.	Raccordez l'amplificateur(s) de puissance.
	L'amplificateur de puissance n'est pas sous tension ou les haut-parleurs ne sont pas correctement branchés à l'amplificateur de puissance.	Vérifiez le fonctionnement de l'amplificateur de puissance et raccordez les câbles de haut-parleurs à leurs bornes et aux prises de l'amplificateur.
	Préamplificateur AV, amplificateur de puissance ou appareil source défectueux.	Vérifiez en les utilisant avec d'autres appareils, quel composant du système est défectueux et prenez contact avec le revendeur correspondant.

Symptôme	Cause possible du défaut	Remède
Pas de son sur certains canaux quand l'appareil est prêt à fonctionner	Les réglages des sources de signal concernant le son sont mal sélectionnés.	Corrigez la configuration de l'appareil source (réglage PCM/RAW, Downmix, réglages Dolby, configuration des sorties multicanal, commutation analogique/numérique etc.).
	Le matériel de reproduction ne contient pas de signal pour ces canaux.	Parfois on peut obtenir une reproduction en mode « Prologic II » ou en mode DSP via tous les canaux.
	Le réglage pour le mode de reproduction audio du préamplificateur n'est pas correct.	Vérifiez le réglage « MODE » (7)(25).
	Vous utilisez la prise son analogique d'une des entrées « CD », « DVD » ou « LINE ».	Pour ces entrées seuls sont toujours actifs le canal gauche avant et le canal droit avant.
	Les haut-parleurs ou les paires de haut-parleurs ont été désactivés avec la fonction « SPEAKER » (10)(29).	Exécutez cette configuration de haut-parleurs.
	Les réglages de la balance de volume de canal « CHANNEL » (8)(32) du préamplificateur sont fortement déréglés.	Effectuez le réglage souhaité pour la différence relative de volume de canal.
	Un ou plusieurs câbles de signal audio sont défectueux entre le préamplificateur et l'amplificateur de puissance ou la liaison par fiche desserrée.	Vérifiez et fixez ces câbles.
	Amplificateur de puissance défectueux.	Vérifiez l'amplificateur de puissance.
	Le subwoofer n'est pas prêt à fonctionner.	Vérifiez les connexions, le fonctionnement et les réglages du subwoofer.
Mauvaise qualité du son	Les connexions des liaisons par câble sont desserrées, les connexions encrassées ou un câble est défectueux.	Vérifiez les connexions audio et les câbles.
	Pour la reproduction Dolby-Digital, la fonction de réduction dynamique (NIGHT) du pré-amplificateur est activée.	Désactivez cette fonction à l'aide de la touche « NIGHT » (23).
Pas d'image	L'appareil source n'est pas en marche ou la reproduction n'est pas lancée.	Mettez l'appareil source sous tension et lancez la reproduction.
	Un matériel non adapté est lu sur l'appareil source.	Vérifiez les DVD, les vidéocassettes, les connexions d'antennes etc. de l'appareil source.
	La sortie vidéo utilisée sur l'appareil source est mal configurée.	Corrigez les réglages de l'appareil source en ce qui concerne la sortie vidéo utilisée et le format du signal vidéo.
	La sortie vidéo de l'appareil source ou l'entrée vidéo souhaitée du préamplificateur n'a pas été reliée au câble de signal vidéo ou a été mal serré.	Vérifiez et corrigez si nécessaire la connexion par fiches.
	Câble du signal vidéo vers la source défectueux.	Vérifiez et si nécessaire remplacez le(s) câbles(s).
	Utilisation d'une entrée vidéo erronée du préamplificateur AV.	Vérifiez l'entrée vidéo utilisée du préamplificateur AV.
	Un standard de connexion vidéo différent pour la liaison entrée vidéo et la sortie préamplificateur a été utilisé.	L'amplificateur n'exécute pas de conversion de signal, il faut utiliser le même standard (Composite, S-Video, etc.) pour « Video In » et « Video Out ».

Symptôme	Cause possible du défaut	Remède
Pas d'image	L'entrée source souhaitée de l'amplificateur n'a pas été sélectionnée.	Utilisez la touche de sélection des entrées de la télécommande ou le bouton tournant multifonction de l'appareil, pour régler le canal d'entrée auquel la source est raccordée.
	L'appareil d'affichage (TV, etc.) n'a pas été mis sous tension.	Mettez l'appareil d'affichage sous tension.
	La sortie vidéo du préamplificateur AV n'a pas été reliée à l'appareil d'affichage (TV, etc.).	Vérifiez et corrigez si nécessaire la fiche de raccordement.
	Le câble du signal entre le préamplificateur et l'appareil d'affichage (TV, etc.) est défectueux ou la fiche de raccordement est desserrée.	Vérifiez et corrigez si nécessaire la fiche de raccordement.
	Le câble vidéo de l'appareil d'affichage n'a pas été inséré dans la bonne prise d'entrée.	Vérifiez et corrigez si nécessaire la fiche de raccordement.
	Un canal d'entrée incorrect a été choisi sur l'appareil d'affichage.	Corrigez le choix de l'entrée.
	L'entrée vidéo de l'appareil d'affichage n'a pas été configuré correctement.	Corrigez les réglages de l'appareil d'affichage en ce qui concerne l'entrée vidéo utilisée et le format du signal vidéo.
	La préamplificateur AV, l'appareil d'affichage ou l'appareil source défectueux.	Vérifiez en les utilisant avec d'autres appareils, quel composant du système est défectueux et prenez contact avec le revendeur correspondant.
Mauvaise qualité d'image	La sélection à la source du signal du réglage du système d'image (PAL, NTSC) de l'appareil d'affichage est erronée.	Corrigez ces réglages.
	La sélection du mode image (Progressive Scan ou Interlaced Scan) de l'appareil source est erronée.	Corrigez ces réglages.
	Les réglages de Setup de l'appareil source ou de l'appareil de reproduction de l'image, concernant les caractéristiques du signal vidéo (par ex. Format d'image) sont erronés.	Corrigez-les auprès de l'appareil d'affichage (TV, projecteur, etc.) ou de la source.
Aucune fonction ne peut être exécutée à l'aide de la télécommande	Absence de piles dans la télécommande, erreur de montage des piles ou les piles sont vides.	Vérifiez et remplacez les piles si nécessaire.
	La trajectoire entre la télécommande et l'appareil est masquée, la portée de l'appareil est dépassée ou l'appareil est utilisé avec un décalage latéral trop important.	Essayez de diriger la télécommande vers la façade de l'appareil sans obstacle entre les deux, à une distance inférieure à 7 mètres, face à l'appareil sans décalage latéral.
	L'appareil n'est pas sous tension.	Mettez l'appareil sous tension.
Bourdonnement audible des basses	Voir paragraphe « Ronflement du secteur » au chapitre « Conseils ».	

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Plage de transmission :	20 Hz - 20 kHz ± 0.5 dB
Tension de sortie nominale :	2 V
Facteur de distorsion :	< 0.1% max. (1 kHz, 1 Watt)
Sensibilité d'entrée :	250 mV
Rapport signal/bruit :	> 90 dB
Impédance d'entrée :	47 kΩ
Entrées :	7x RCA, 6.1 RCA, 3x Coaxial Digital, 1x Optical Digital, 8x RCA Video, 2x S-Video, 2x Component YPbPr
Sorties :	1x 6.1 RCA (pre), 1x stereo RCA (pre), 1x mono RCA (SW2), 1x stereo RCA (rec), 2x power control trigger, 1x Video RCA, 1x YPbPr Component Video, 1x S-Video
Alimentation :	230 V/50 Hz
Puissance consommée :	max. 50W
Dimensions (LxHxP) :	430 x 98 x 360 mm
Poids :	10 kg
Variante de couleur :	noir / argent

LEXIQUE

RCA/Cinch
RCA est la désignation américaine pour les connexions coaxiales Cinch, à l'origine l'abréviation de « Radio Corporation of America », le nom d'une société américaine. Le connecteur comme le câble se composent d'un conducteur intérieur en forme de baguette et d'un conducteur extérieur en forme de gaine de cylindre. Un signal audio mono ou un signal vidéo peut ainsi être transmis. Comparé au cavaliers XLR, ce type de connexion est également appelé raccordement de signaux asymétrique (unbalanced).

Dynamique
Différence entre les sons les plus faibles et les sons les plus forts, possibles pour les signaux audio (sans distorsions ou transmission avec souffle). Les pistes son Dolby-Digital et DTS permettent une dynamique très élevée et fournissent d'excellents effets cinéma.

Niveau (dB)
Une sorte d'illustration de toute dimension physique; mesure courante des tensions de signaux et du volume. Indiquée en décibels (dB). Par tensions « sur niveau sonore de ligne », on désigne des tensions inférieures à 1V (RMS) appropriées comme signaux musicaux pour entrées d'amplificateur. Les entrées de l'amplificateur (prise cinch en général), prévues pour les signaux du lecteur de CD, les enregistreurs, les lecteurs de DVD etc. sont aussi désignées sous le nom d'entrées de niveau de ligne ou de haut niveau sonore.

Sensibilité d'entrée
Terme désignant la plus faible tension d'entrée qui, à réglage maxi du volume de l'amplificateur, produit la puissance de sortie maxi. Exemples : 100 mV à 500 mV (millivolts) pour entrées de haut niveau sonore, 2 mV à 5 mV à l'entrée phono MM ou 0,1 mV à 0,5 mV à l'entrée phono MC.

Composite Vidéo, FBAS
Signal vidéo, très ressemblant au standard de télévision PAL. En fait, il contient trois signaux, qui par des astuces techniques, peuvent être transmis par un câble unique. Ces trois composants de signal sont les signaux YUV dérivés des parties Rouge/Vert/Bleu (RVB) d'un enregistrement vidéo. On utilise des câbles coaxiaux de 75Ω pour la transmission, généralement la prise de raccordement est une connexion Cinch marquée « VIDEO ». Les fiches et les prises sont généralement marquées de jaune. La qualité de l'image avec utilisation d'autres standards de signal (Component Vidéo,
S-Vidéo, DVI, HDMI,...) est presque toujours meilleure.

S-Video
Standard de signal vidéo analogique, qui transmet un signal appelé signal Y/C. Le signal de luminosité Y (Luminance) et le signal couleur C (Chrominance) sont transmis par deux conduits séparés. La plupart des composants de home cinéma supporte ce type de signal. Il offre une meilleure qualité d'image que le signal Composite, mais est surpassé par le signal RVB et le signal Component. La douille de connexion correspondante des appareils AV est souvent marquée « S-VIDEO » ou « Y/C ». Le signal S-Vidéo Y/C peut être transmis par une douille Mini-DIN- (Hosiden) ou une liaison SCART (Péritel). Le signal S-Vidéo est toujours émis en mode « Interlaced Scan », « Progressive Scan » n'est pas possible (avec ce réglage la sortie est déconnectée). La qualité d'image obtenue dépend de la qualité du câble utilisé. Ce système de transmission est aussi souvent désigné à tors comme transmission S-VHS.

Composants (Component) Video
Forme de représentation alternative du signal pour signaux vidéo couleur, dérivée par calcul du format RVB. Ici aussi, on utilise trois signaux individuels, mais non pas « Rouge », « Vert » et « Bleu » séparé comme signaux d'intensité, mais un signal de luminosité Y ainsi que deux signaux différents pour la couleur. On distingue selon la formule de calcul, en ce qui concerne RVB, les formats YUV (utilisé pour le signal PAL, le signal Composite Vidéo et S-Vidéo), YIQ (utilisé pour les signaux NTSC), YPbPr (utilisé pour le signal analogique de composants vidéo en électronique HiFi) et YCbCr (variante numérique de YPbPr, mémorisé sur DVD). Par la désignation « Component Vidéo » on entend généralement le standard « YPbPr ».

YUV
Un standard analogique pour la représentation d'un signal vidéo couleur, utilisé pour différents standards de transmission vidéo. Il décrit la répartition du signal vidéo en trois composants, très similaire à la répartition des composants d'YPbPr (Component Vidéo). Ce standard est utilisé pour PAL-TV, Composite Vidéo et S-Vidéo. Ici, les signaux individuels peuvent être transmis via un seul conduit (avec modulation de fréquence porteuse, comme pour le Composite Vidéo) ou séparé sur deux conduits (comme pour S-Vidéo). Pour la séparation des composants avec transmission via trois conduits, on utilise principalement, le très similaire standard YPbPr. Les trois composants sont un signal de luminosité (Y), un signal différentiel entre le signal de luminosité et le signal de la partie bleue (U) ainsi qu'un signal différentiel entre le signal de luminosité et le signal de la partie rouge (V). Avantage : les informations luminosité et couleur sont transmises séparément. Les standards YUV et RVB peuvent facilement se convertir entre eux.

YPbPr, Component Video
Modèle vidéo couleur analogique, utilisé pour composants vidéo (Component Vidéo). Il est similaire au modèle couleur YUV utilisé pour la Composite Vidéo, cependant on utilise d'autres pré facteurs pour le calcul des signaux différentiels couleur de la représentation RVB. Les trois composants sont, le signal de luminosité (Y), un signal différentiel entre le signal de luminosité et le signal de la partie bleue (Pb) ainsi qu'un signal différentiel entre le signal de luminosité et le signal de la partie rouge (Pr). Avantage : les informations luminosité et couleur sont transmises séparément. Les standards YPbPr et RGB ne peuvent pas être convertis entre eux. Généralement les trois signaux individuels sont transmis par trois connexions Cinch. Les signaux YPbPr peuvent contenir l'information image, soit sous forme de lignes en images pleines (Progressive Scan), soit sous forme de lignes en demi-images (Interlaced Scan).

LEXIQUE

YCbCr, Digital Component Video
Modèle vidéo couleur numérique, utilisé pour composants vidéo (Component Vidéo). Pendant du YPbPr. Il est similaire au modèle couleur YUV, utilisé pour le Composite Vidéo. La composition du signal est la même que pour YPbPr. La transmission se fait par un flux numérique de données par un câble ou un conduit dans un faisceau de câbles (DVI, HDMI). Les vidéos MPEG (telles quelles sont utilisées pour DVD) sont mémorisées dans la forme composants numériques (YCbCr), lors de la reproduction elles peuvent être convertie à l'analogique et émises via des sorties YPbPr ou émises sans conversion via des interfaces numériques (DVI, HDMI).

Ambiophonie, Surround
Contrairement à la technique stéréo courante, une installation Surround réalise des effets ambiophoniques, qui offrent à l'auditeur l'impression de se trouver au centre de l'événement. Si le son semble provenir de la direction suggérée par l'image, le réalisme devient impressionnant. Les systèmes ambiophoniques solutionnent cette tâche par une transmission multicanal, il n'y a pas que deux signaux sonores comme en stéréo (gauche, droit), mais quatre ou plus de signaux sonores sont mémorisés et reproduits. Ceux-ci sont alors émis par quatre ou plus de haut-parleurs, qui sont disposés autour de l'auditeur (Surround). On doit cependant, faire la différence entre procédés ambiophoniques analogiques et numériques. Comme déjà mentionnée ci-dessus, la variante numérique avec sa supériorité sonore, ne possède pas seulement plus de canaux, mais les données nécessaires à l'ambiophonie sont également mémorisées sous format numérique. C'est pourquoi, les formats numériques sont généralement plus répandus sur DVD, CD ou en télévision numérique. Les formats analogiques se trouvent sur des vidéocassettes, télévision normale et sur CD. Chaque standard dans le domaine du home cinéma nécessite un décodeur défini, bien que quelques formats soient compatibles entre eux.

Dolby
L'entreprise (Dolby Laboratories, Inc.), dont la raison sociale vient du nom de son créateur et président Ray Dolby est installée dans la baie de San Francisco. Dans les dernières décennies, cette société a développé de nombreux procédés pour l'amélioration de la technique d'enregistrement et de reproduction dans le domaine audio et dans le monde du cinéma professionnel. Les produits les plus connus sont Dolby NR (élimination du souffle pour la reproduction de cassettes audio), Dolby Digital (standard multicanal audio numérique) et Dolby Prologic (standard multicanal audio analogique).

Dolby Surround Prologic
Dolby Surround Prologic est un système de son analogique à quatre canaux pour la sonorisation de films cinématographiques, développé dans les années quatre-vingt par les Dolby Laboratories, qui utilise deux canaux frontaux, un canal central et un canal Surround. « Dolby Surround » désigne le format de signal, « Dolby Prologic » désigne la technologie de décodage, purement analogique. Les signaux des deux canaux supplémentaires sont si astucieusement intégrés dans le signal stéréo (de cassettes VHS, des LD et DVD, mais aussi dans diverses émissions de télévision), que même des appareils, qui ne peuvent traiter que le son stéréo et non le format Surround, peuvent aussi utiliser le son contenu. Les quatre canaux sont à nouveau séparés à l'aide de décodeurs. Dolby Surround dissimule aussi quelques imperfections : le canal Surround est monophone et a une plage de transmission limitée de 100 Hz – 7000 Hz. D'autre part, contrairement aux formats Surround numériques, il existe une diaphonie considérable sur les deux canaux supplémentaires.

Dolby Prologic II (5.1)
Prologic II désigne un type étendu, partiellement numérique de traitement de signal pour matériels son stéréo tels que PCM numérique, signaux stéréo analogiques, ainsi que signaux Dolby-Surround. A partir de chacun de ces formats, on calcule 5.1 canaux. Le décodeur travaille sur la totalité de la plage de fréquence HiFi et offre des canaux arrières (Surround) en stéréo.

Dolby Digital 5.1 (AC-3)
Dolby Digital 5.1 est un format son multicanal développé en 1992 par les Dolby Laboratories, sous l'appellation AC-3 pour la sonorisation de films cinématographiques et qui travaille avec un maximum de six canaux

indépendants : deux canaux frontaux, un canal central, deux canaux Surround et un canal indépendant global pour les basses. L'utilisation de 5 canaux indépendants pour le son et un canal séparé est désignée par « 5.1 ». Les cinq canaux cités en premier transmettent l'ensemble de la plage de fréquence audible de 20 à 20.000 Hz, le canal des basses (LFE) transmet des fréquences dans la plage des basses absolues de 20 à 120 Hz. Les signaux numériques de tous les six canaux sont entrelacés dans un seul flux numérique, qui peut être ensuite transmis par UN câble. Pour maîtriser l'immense volume de données, toutes les données sont compressées d'un facteur huit, les débits s'élèvent à 384 et 448 bits/s. Dolby Digital 5.1 est le standard pour DVD et HDTV.

Dolby Digital Surround EX 6.1

Dolby Digital Surround EX 6.1 (extended surround) reproduit le son du film via sept canaux. En comparaison avec Dolby Digital 5.1 on ajoute un canal arrière. Le signal mémorisé contient toujours 5.1 canaux, il est reconnu et reproduit par les décodeurs actuels comme signal Dolby Digital 5.1. Aux deux signaux arrières, on ajoute un signal Center Surround arrière supplémentaire déphasé. Lors de la reproduction, les trois signaux peuvent être correctement séparés. Le signal supplémentaire est utilisé comme pur canal à effets pour assister les deux canaux réguliers de haut-parleurs arrière. Même si le matériel son ne contient pas de codage EX, pour mettre à disposition le canal supplémentaire, l'algorithme spécial génère un signal pour le canal central arrière. Ce procédé de sonorisation est un développement commun de Dolby Laboratories et de Lucasfilm, qui a été utilisé pour la première fois en 1999 dans « Star Wars - Episode I » et n'a à ce jour été commercialisé qu'en liaison avec THX. Mais ce couplage a été supprimé entre temps. Avec les encodeurs professionnels Dolby Digital, il a aussi été possible, en 2001, d'insérer un EX Flag dans le flux de données, interprété par un décodeur correspondant, qui commute automatiquement en mode EX. Jusqu'à ce jour, cette commutation devait toujours se faire manuellement, car il n'y avait pas d'indicatif d'identification dans le flux de données et que Dolby Digital 5.1 et Dolby Digital Surround EX ne présentent pas de discrimination.

DTS Digital Surround 5.1

« Digital Theater Systems Digital Surround » (appelé DTS) est un format de signal audio numérique multicanal comme alternative à Dolby Digital 5.1, il a été conçu comme ce dernier pour les salles de cinéma, modifié ultérieurement et perfectionné pour les systèmes de home cinéma. Il travaille avec la même répartition de canaux et des plages de fréquence similaires (20Hz à 20kHz sur 20Bit, le canal des basses ne s'étend cependant que sur une plage de 20Hz à 80Hz). Il peut traiter des débits de données plus importants que le Dolby Digital (768kbps ou 1,5Mbps) et demande donc plus de capacité de mémoire sur le support de données. Mais comme la réduction des données dans le domaine de l'image s'améliore de plus en plus, en demandant moins de capacité de stockage pour l'image, de plus en plus de DVD sont équipés de ce son. On pense que les disques avec le symbole DTS fournissent une meilleure qualité de son, parce que la compression audio utilisée (4:1) est plus faible. Au contraire du procédé de cinéma DTS (20 bits de résolution et système à 5 canaux – le canal des basses est mémorisés dans les canaux Surround), le son Surround du home cinéma DTS travaille comme un véritable système 5.1 avec une résolution allant jusqu'à 24 bits. Dts ne doit être mémorisé que comme son bonus (le standard est Dolby Digital).

DTS ES Digital Surround 6.1

Extension du DTS Digital Surround 5.1. Il existe différents types de DTS ES (extended surround). Pour le DTS ES Matrix 6.1, il y a aussi comme pour le Dolby Digital Surround EX 6.1, en comparaison avec au dts, un canal Surround central supplémentaire ; ici également ce canal supplémentaire est généré à l'enregistrement, mélangé aux deux canaux Surround et n'est pas mémorisé séparément sur le disque. C'est pourquoi, des anciens décodeurs dts peuvent lire ce matériel son à sept canaux. Lors de la reproduction, un procédé spécial de décodeur matriciel, le signal du Surround central est calculé par des décodeurs ES à partir des deux canaux arrière. Pour le DTS ES Discrete 6.1, comme son nom l'indique par avance, ce n'est pas une matrice qui assure l'affectation du signal pour le Surround arrière central. Comme le DTS a été conçu pour un total de 8 canaux, on a introduit en 2000 le procédé DTS-ES Discrete 6.1, qui transmet maintenant le canal central arrière dans un canal de données discret. Pour des raisons de compatibilité descendante, ce procédé doit aussi pouvoir être utilisé avec des anciens décodeurs DTS. Pour ce faire, on a mélangé, comme pour le « DTS-ES Matrix 6.1 », le canal central arrière aux deux canaux stéréo Surround arrière à l'aide d'un codage matriciel. Pour les anciens décodeurs DTS, le nouveau canal supplémentaire est simplement ignoré et on écoute ainsi un format DTS-ES Matrix 6.1. L'image du son est encore plus réaliste, car de nouvelles combinaisons d'effets, qui ne peuvent pas être représentés seulement avec l'aide d'une matrice, peuvent maintenant être réalisés : des effets combinés peuvent par exemple être émis par le haut-parleur Surround gauche et le haut-parleur Surround central, pendant que le haut-parleur Surround droit est silencieux. Pareillement, la dynamique du canal discret est largement plus importante que celle du canal matriciel, car le canal supplémentaire couvre l'ensemble du spectre de fréquence de 20 Hz à 20 kHz. Si un préamplificateur indique le logo « DTS ES Compatible 6.1 » et non le logo DTS-ES sur la façade avant de l'appareil, il contient un décodeur matriciel pour le canal Surround arrière, développé par le fabricant, sans licence officielle DTS.

PCM

Le format PCM est le premier format de tous les signaux audio numériques. Il est le terme employé pour la représentation numérique habituelle d'un signal, avec des valeurs de lecture à définition constante en bits et fréquence d'échantillonnage constante. Chaque signal analogique, qu'il soit audio ou vidéo, peut de cette façon être représenté et mémorisé sur des supports numériques. Le signal analogique original est échantillonné à chaque intervalle de temps avec une fréquence définie, il en résulte un signal modulé par amplitude d'impulsion avec d'abord de nombreuses valeurs d'amplitude. Ceci est alors quantifié dans des convertisseurs AD ; les valeurs d'amplitude sont réparties dans un nombre limité de niveaux de quantification (= profondeur d'échantillonnage). Si pour le processus de numérisation on utilise une quantification linéaire (les différences de valeurs de signal de niveau voisin sont de même grandeur), ce qui est généralement le cas, on parle de LPCM (modulation par impulsions et codage linéaire). A partir de chaque valeur d'échantillon quantifiée, un code est calculé, qui contient l'information d'amplitude. A partir de la suite chronologique des mots de code binaires, un signal numérique est généré. Toutefois, on ne parle pas de PCM pour les signaux vidéo, car on utilise pour cela généralement signaux de composants pour la représentation d'une image couleur, qui sont mélangés en un flux de données. Généralement, on entend par cela le signal audio stéréo sous forme numérique, qui est mémorisé sur des CD audio ou aussi sur format de données WAV. Pour un CD la résolution (profondeur d'échantillonnage) 16 bits, ce qui correspond à 65.536 niveaux de volume pour un taux d'échantillonnage (sampling rate) de 44,1 kHz, ce qui permet une résolution de fréquence maximale de 22.05 kHz, mais qui est limitée de façon interne à 20 kHz. Pour un DVD vidéo une fréquence d'échantillonnage allant jusqu'à 96 kHz est possible, ce qui permet une résolution de fréquence maximale de 48 kHz, ainsi qu'une résolution de 24 bits, correspondant à 16,7 millions de niveaux de volume. Le DVD audio permet même des fréquences d'échantillonnage allant jusqu'à 192 kHz et atteint ainsi une résolution de fréquence maximale allant jusqu'à 96 kHz. Le son numérique PCM peut aussi contenir plus de deux canaux et posséder des fréquences d'échantillonnage de 44,1kHz, 48kHz, 96kHz et 192kHz.

DSP

Signifie « Digital Signal Processor » (processeur de signal digital). C'est un petit calculateur (puce) qui peut traiter un signal digital et permet ainsi d'y insérer des réverbérations et des échos. Un des facteurs les plus importants de la perception du son est la réverbération, c'est-à-dire la façon dont des parties de son sont renvoyées par différents endroits de la pièce sous forme d'écho.

HDCD

(High Definition Compatible Digital)

Des tests d'écoute montrent qu'une augmentation de la résolution d'enregistrements CD numériques présentent une amélioration de la sonorité à partir de 16 bits. HDCD est un procédé d'enregistrement/reproduction pour des CD audio ordinaire avec une profondeur d'échantillonnage de 20 bits et une compression de données. Pour ce procédé breveté, on enregistre le son avec un taux d'échantillonnage de 20 bits. Ceci améliore la qualité du son en comparaison avec les CD audio standard. Ces disques portant le sigle HDCD ont une compatibilité descendante vers les lecteurs ordinaires, mais ne peuvent être lus que par des appareils spéciaux pour restitution de toute leur qualité. Dans les bits d'ordre inférieur des échantillonnages traditionnels, est mémorisée une signalisation HDCD, qui représente ici des altérations inaudibles. Seuls de très rares titres de CD, sont disponibles dans ce format étendu.

Vincent

Bewahren Sie die Kaufquittung zusammen mit der Bedienungsanleitung auf. Die Kaufquittung dient Ihnen als Nachweis für den Beginn der Garantiezeit. Die Seriennummer befindet sich an der Rückseite des Gerätes.

Please keep the receipt, store it together with this manual. The receipt is your proof for the beginning of the warranty period. Note the serial number in the following box, you can read it from the rear side of the device.

Gardez soigneusement la facture d'achat et le mode d'emploi. La facture d'achat faisant foi de garantie. Le numéro de série se trouve au dos de l'appareil.

Seriennummer:
Serial number:
Numéro de série:

www.vincent-tac.de

www.sintron-audio.de

© Juni 2007
International Distributor: Sintron Vertriebs GmbH · Elektronik Import & Export · Südring 14 D-76473 Iffezheim